

GUIA DE USABILIDADE

Recomendações e boas práticas de **usabilidade**
e **user experience** para entidades da Administração Pública

usabilidade.gov.pt

ÍNDICE

01

USABILIDADE E USER EXPERIENCE

- O que é usabilidade?
- O que é User Experience (UX)
- Usabilidade e Acessibilidade
- Boas Práticas de Usabilidade e design de interfaces - Princípios Gerais
- Casos Práticos

- Grelhas
- Botões
- Tabelas
- Mensagens complementares
- Formulários
- Pesquisa

08

CONTEÚDO E NAVEGAÇÃO

- Conteúdos
- Tipografia
- Esquema de cores
- Cabeçalhos e rodapés
- Parágrafos
- Cabeçalhos e rodapés
- Parágrafos
- Navegação em página

42

DISPOSITIVOS MÓVEIS

46

DESEMPENHO

47

DISPONIBILIZAÇÃO DE SERVIÇOS

48

REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA



01 | USABILIDADE E USER EXPERIENCE



USABILIDADE E USER EXPERIENCE

O QUE É USABILIDADE?

A Usabilidade consiste no conjunto de métodos criados para maximizar a facilidade de utilização, neste caso de um portal ou de páginas de internet.

Esta disciplina, que coloca o utilizador no centro, tem como objetivo facilitar as suas capacidades de aprendizagem e de execução de tarefas.

Ao eliminar barreiras na utilização de uma página de internet, estamos a tornar a página mais agradável para o utilizador e a promover futuras visitas.

O QUE É USER EXPERIENCE (UX)

"Experiência do utilizador engloba todos os aspetos da interação do utilizador final com a empresa, seus serviços e seus produtos"

Jakob Nielsen e Don Norman

A User Experience foca-se em aspetos que vão para lá da facilidade de interação do utilizador. Esta disciplina, em permanente evolução, procura otimizar a experiência dos utilizadores com as páginas, desde o primeiro contacto.

No caso específico de páginas da Administração Pública, a User Experience deve ser trabalhada ao máximo para facilitar a experiência de um utilizador numa determinada página e desta forma ajudá-lo a atingir o objetivo com que acedeu à mesma. Mais, ao usar sempre os mesmos princípios de UX, quando um utilizador aceder a uma página da Administração Pública, fica automática e naturalmente capacitado para navegar em todas as outras páginas com a mesma eficácia.

USABILIDADE E ACESSIBILIDADE

O que é Acessibilidade Web

Para o World Wide Web Consortium (W3C)^[1] acessibilidade é o atributo através do qual “as pessoas com deficiência possam perceber, compreender, navegar e interagir com a web, e podem contribuir para a web”.

A Acessibilidade Web traduz-se pelo conjunto de normas utilizadas na conceção e construção de uma página de Internet, para que esta possa ser acedida por qualquer pessoa, independentemente de esta ter ou não uma deficiência.

Diferenças e relações entre Usabilidade e Acessibilidade:

- Um site que é construído com acessibilidade máxima beneficia todos os utilizadores e não apenas os que são portadores de alguma deficiência;
- A acessibilidade é um subconjunto de usabilidade;
- Uma página de internet não é utilizável a não ser que seja acessível;
- Sem acessibilidade não existe usabilidade, mas existe acessibilidade sem usabilidade.

Os objetivos da acessibilidade são os de aumentar a inclusão de pessoas com deficiência no mundo digital.

^[1]O **World Wide Web Consortium (W3C)** é a principal organização internacional (composta por quase 400 membros) que estabelece os padrões de utilização da WWW (World Wide Web).

NOTA: Este guia incide nos temas de User Experience / Usabilidade e não de Acessibilidade. Para mais informações sobre Acessibilidade, consulte a página da Fundação para a Ciência e Tecnologia dedicada ao tema – www.acessibilidade.gov.pt – onde encontra vária informação útil, legislação, e ferramentas de validação.

BOAS PRÁTICAS DE USABILIDADE E DESIGN DE INTERFACES – PRINCÍPIOS GERAIS

Este guia pretende apresentar um conjunto de boas práticas que ajudam a cumprir os princípios gerais da usabilidade e design de interfaces.

Os princípios gerais a seguir são:

- A informação deve ser disponibilizada ao utilizador de forma clara (não fazer o utilizador pensar)
- A página deve ter um bom desempenho de forma a não dissuadir o utilizador de a utilizar (não abuse da paciência do utilizador)
- Captar a atenção do utilizador
- Informar o utilizador do assunto da página
- Utilização de texto claro
- Valorização da simplicidade
- Comunicação visual adequada à mensagem
- Testar todo o fluxo para avaliar a sua eficácia

CASOS PRÁTICOS

De seguida fazemos referência a algumas páginas que são uma excelente referência na utilização de elementos de boas práticas de usabilidade.

[Manchester City Council](#)

O sítio do **Manchester City Council** segue alguns princípios de boas práticas de usabilidade, como a utilização dos seguintes elementos:

- Navegação estrutural
- Botões com informação clara
- Formulários com informação clara sobre campos de preenchimento obrigatório

The screenshot shows the 'Set up your account' page on the Manchester City Council website. The header includes the council's logo, navigation links (Accessibility, Sign in, Register), and a search bar. A red breadcrumb trail reads 'Home / My Account: Registration'. The main heading is 'Set up your account', with a link 'Already got an account? Sign in now'. The form fields include: 'Title (e.g. Mr, Ms):' with a dropdown menu; 'First name(s):' and 'Last name:' both marked as '(mandatory)'; 'Postcode (then find address):' with a red 'Find your address' button; 'Email address:' and 'Email address again to confirm:' both marked as '(mandatory)'; 'Home phone number:' and 'Mobile phone number:'. Below the fields, there is a note about email notifications and a feedback email address. A red 'Set up your account' button is at the bottom right. A feedback box asks 'Was this information helpful?' with a red checkmark icon. The footer contains a cookie consent message and a 'Don't show this message again' button.

[Usa.gov](#)

O sítio do **usa.gov** é uma referência no que se refere a usabilidade e UX. Nele podemos encontrar:

- Design simples e claro
- Utilização de menu lateral
- Utilização de paginação quando necessário



Contact Us | 1-844-USA-GOV1

Government Agencies and Elected Officials
Benefits, Grants, and Loans
Housing and Community
Jobs and Unemployment
Money and Shopping
Travel and Immigration
More Topics and Services

How Do I ...

Find unclaimed money the government owes me

Contact a specific government agency

Find a job

Get or renew a passport

Find benefits, grants, and loans

Find All Topics and Services >

USA.gov is your online guide to government information and services.

Learn what you can do on this site >

Back to Top

What's New



Learn the Keys to Doing Your Taxes

Check out Key Tax Tips to find out the important factors to consider when doing your taxes.

Gov.uk

O sítio do **gov.uk** é um bom exemplo de boas práticas de usabilidade, onde se identificam alguns dos princípios base a seguir:

- Comunicação clara e objetiva
- Página com bom desempenho de carregamento
- Botões visualmente claros das ações a que se referem



Welcome to GOV.UK

The best place to find government services and information
Simpler, clearer, faster

Popular on GOV.UK

Universal Jobmatch job search

Renew vehicle tax

Log in to student finance

Book your theory test

Personal tax account

Benefits

Includes tax credits, eligibility and appeals

Disabled people

Includes carers, your rights, benefits and the Equality Act

Money and tax

Includes debt and Self Assessment

Births, deaths, marriages and care

Parenting, civil partnerships, divorce and Lasting Power of Attorney

Driving and transport

Includes vehicle tax, MOT and driving licences

Passports, travel and living abroad

Includes renewing passports and travel advice by country

Business and self-employed

Tools and guidance for businesses

Education and learning

Includes student loans, admissions and apprenticeships

Visas and immigration

Visas, asylum and sponsorship

Childcare and parenting

Includes giving birth, fostering, adopting, benefits for children, childcare and schools

Employing people

Includes pay, contracts and hiring

Working, jobs and pensions

Includes holidays and finding a job

Citizenship and living in the UK

Voting, community participation, life in the UK, international projects

Environment and countryside

Includes flooding, recycling and wildlife

Crime, justice and the law

Legal processes, courts and the police

Housing and local services

Owning or renting and council services

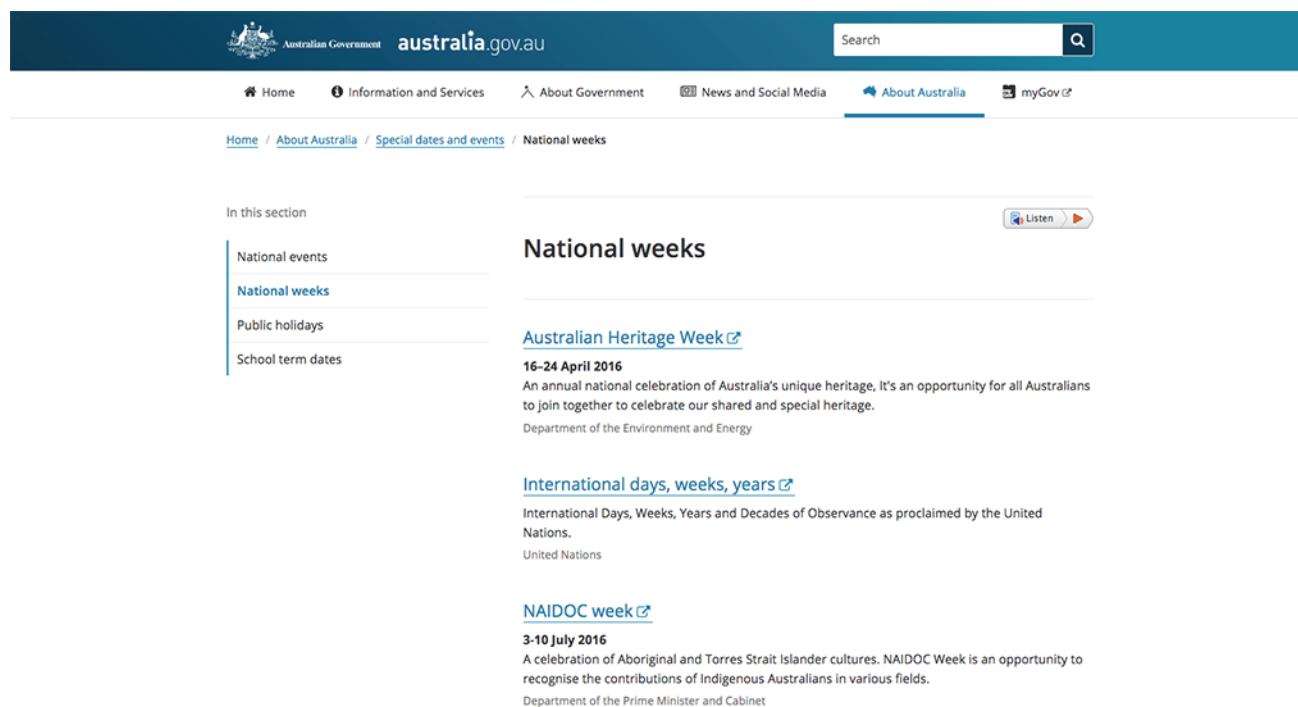
Usabilidade e User Experience

04

Australia.gov.au

O sítio do **governo australiano** apresenta alguns elementos essenciais ao cumprimento das normas de boas práticas de usabilidade como:

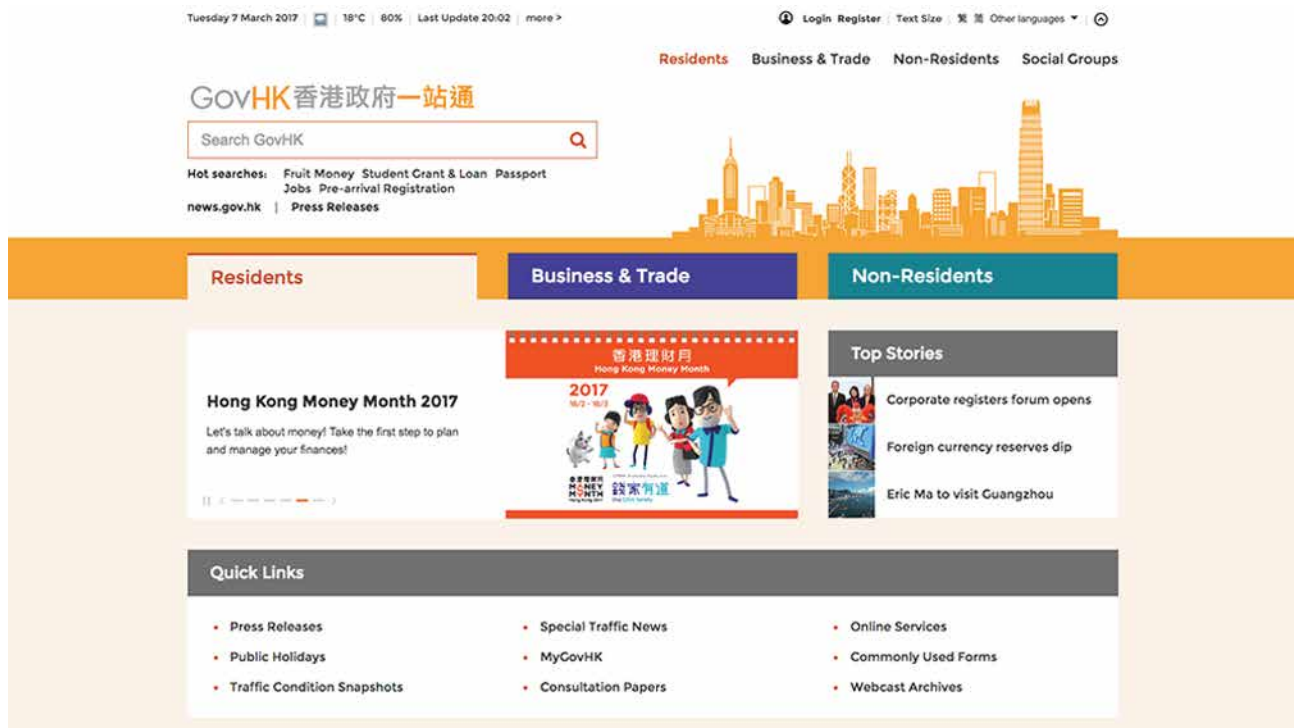
- Barra de navegação principal
- Utilização de navegação em menu lateral
- A tipografia usada segue uma estrutura de fácil identificação.



GovHK

O sítio do **governo de Hong Kong** apresenta os seguintes elementos:

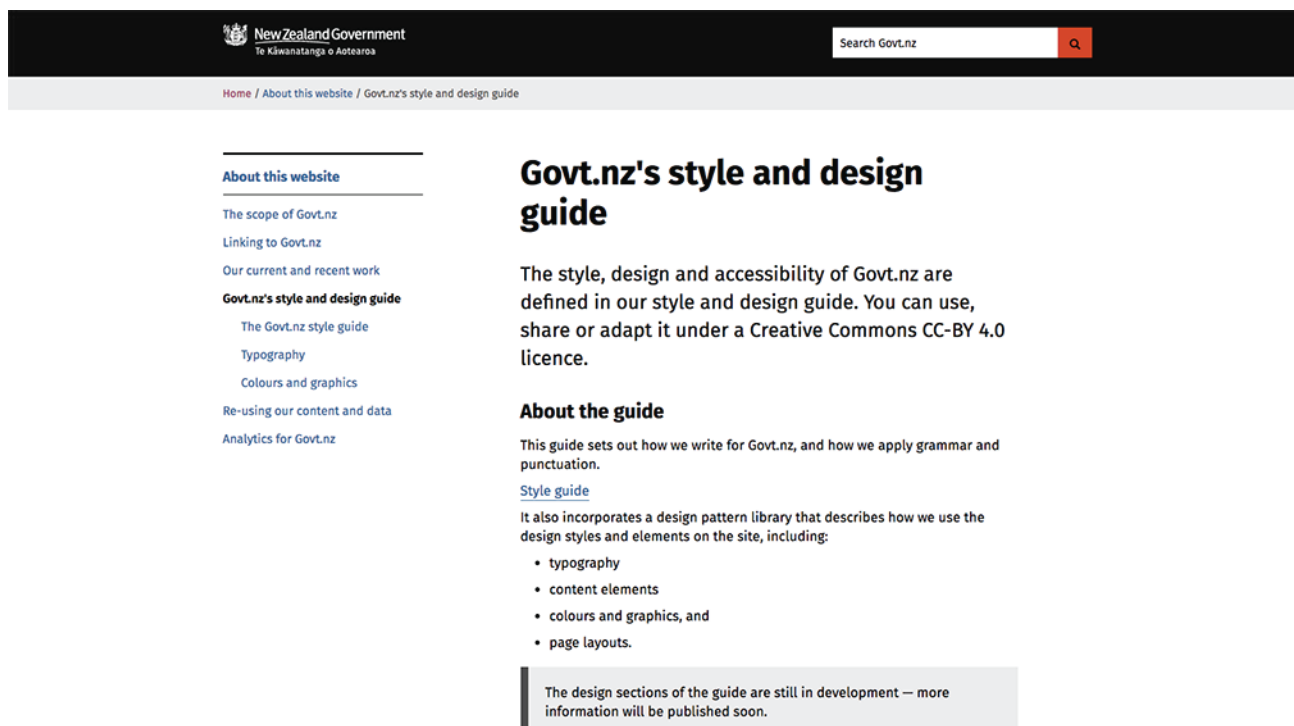
- Barra de navegação principal
- Conteúdos em abas (tabs)
- Botões claros e objetivos



New Zealand Gov

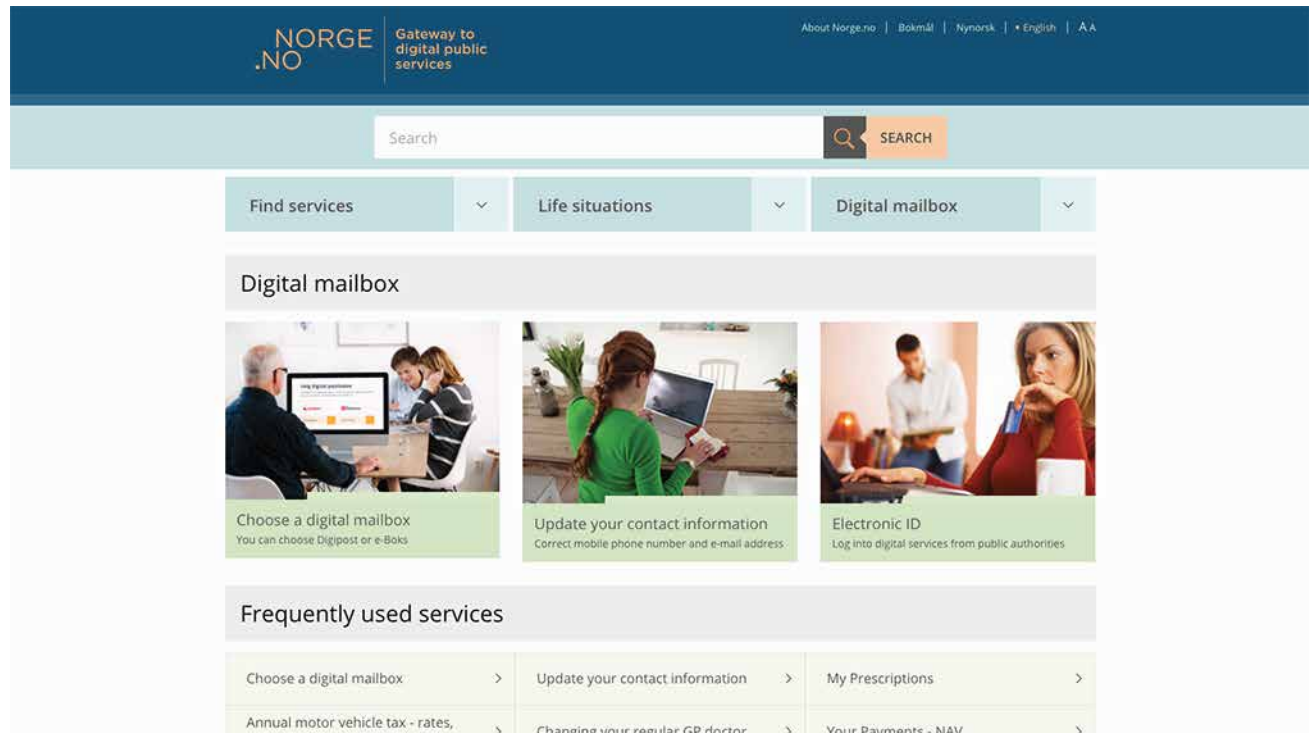
Neste sítio podemos encontrar alguns elementos que são um bom exemplo de usabilidade como:

- Elementos de navegação estrutural que ajudam o utilizador a saber sempre onde se encontra
- Menu lateral, claro e identificável



No sítio **norge.no** encontramos os seguintes elementos que são um bom exemplo da importância da usabilidade no desenvolvimento de páginas.

- Utilização de elementos de seleção expansível





CONTEÚDO E NAVEGAÇÃO

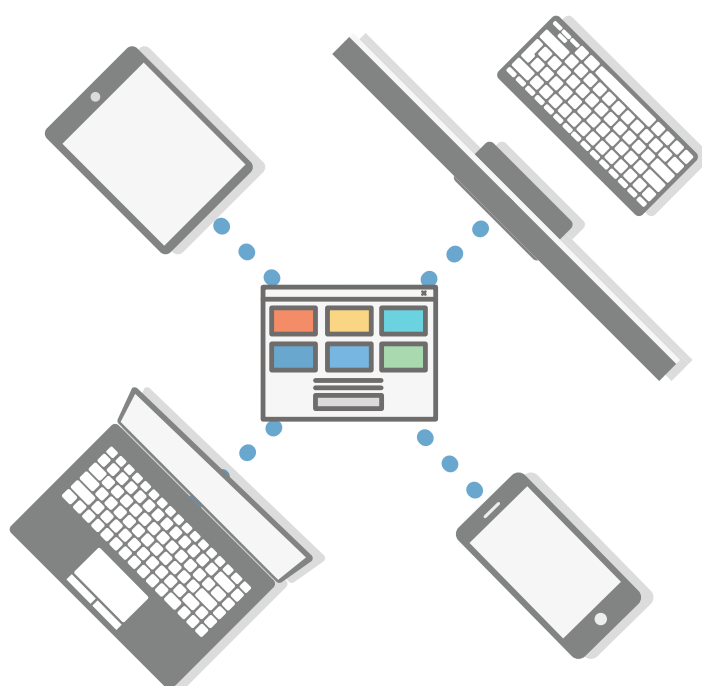
CONTEÚDOS

Conteúdos: este é o elemento mais importante de uma página de internet.

Uma das principais preocupações que se deve ter em conta na criação de uma página da internet é apresentar os conteúdos de forma clara.

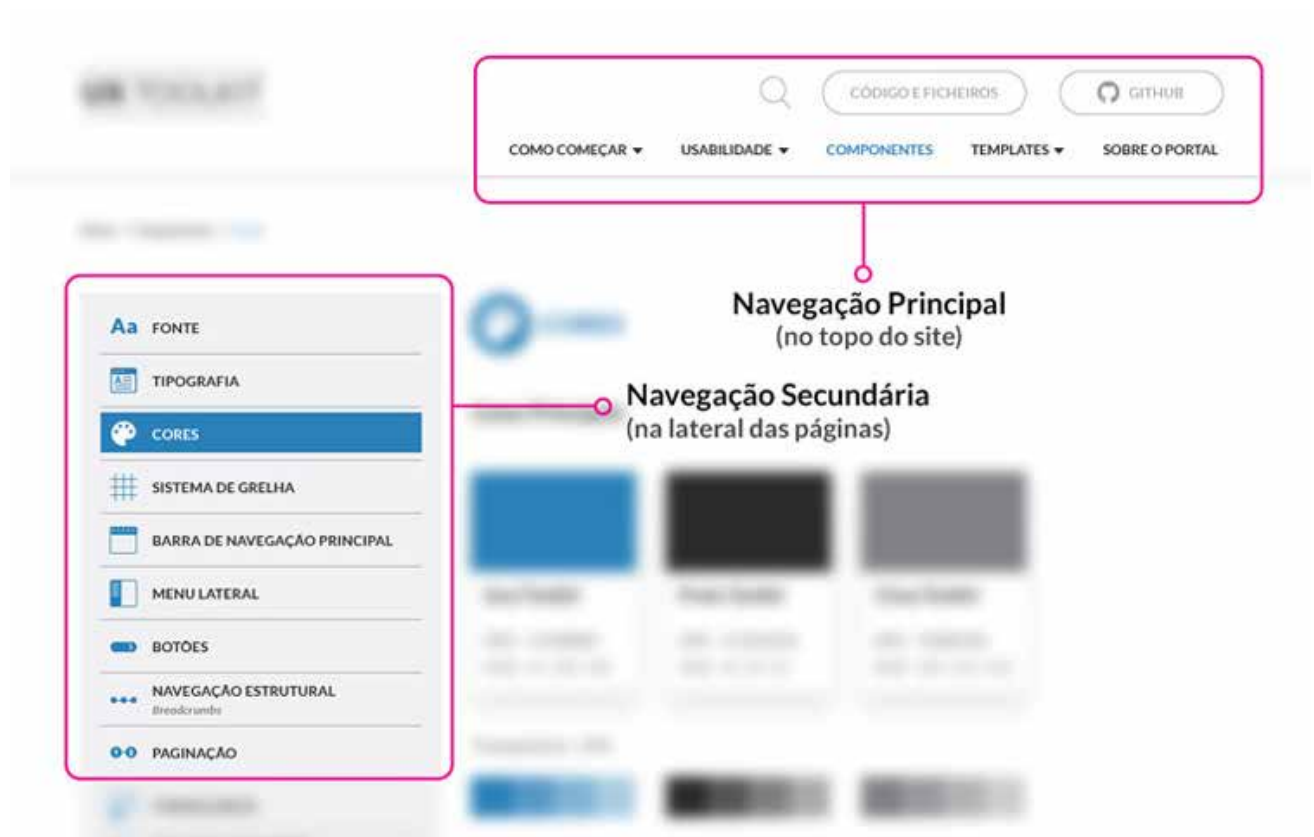
Os textos devem ter um tipo e tamanho de letra confortável e adequado a uma leitura simplificada. Também os espaçamentos entre linhas devem permitir uma leitura fácil e que não canse a vista.

Os conteúdos são organizados e apresentados de forma a tirar partido dos espaços em branco, com o objetivo de simplificar a interface, melhorando a legibilidade e a procura de informação na página.



A previsibilidade

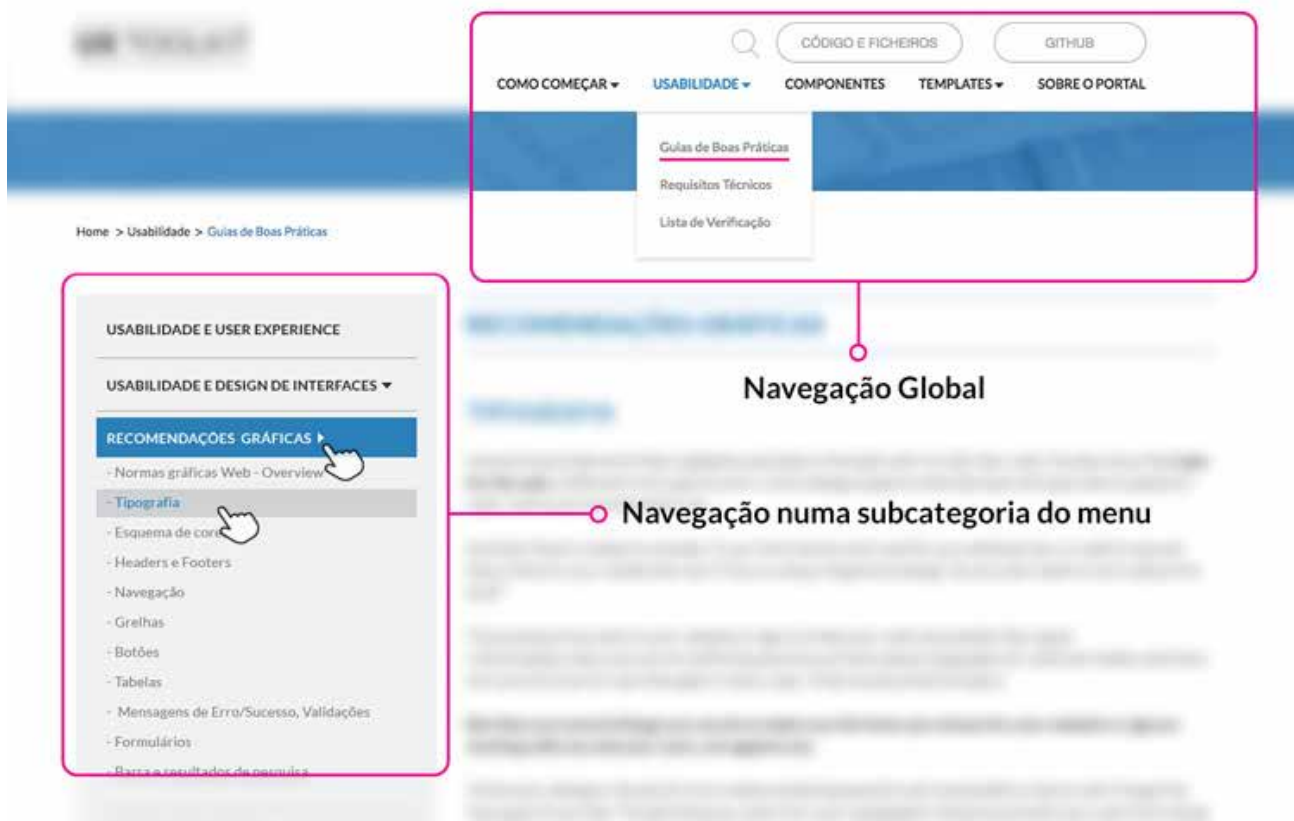
Todos os itens e informação de maior destaque; sejam menus ou blocos nêveis inferiores; devem seguir uma estrutura e um posicionamento uniforme, intuitivo e expectável.



Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Com uma estrutura mais previsível, proporciona-se uma navegação mais eficiente e fácil. Os utilizadores conseguem aceder à informação de forma intuitiva, chegando aos conteúdos que procuravam sem dificuldade, com um menor número de passos e tempo.

Os elementos que permitem a navegação para áreas de conteúdo devem adotar uma forma visual distinta dos restantes; i.e. subcategorias de uma área; e devem igualmente seguir uma estrutura uniforme e constante ao longo das diversas áreas.



Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Os utilizadores aprendem a compreender melhor a estrutura da página se for criado um sistema de navegação comum, e constante, em todas as páginas.

Conteúdos de texto

O conteúdo de texto deve manter uma forma coerente ao longo de todas as páginas. Elementos de informação em destaque como um número de telefone ou um código postal, devem seguir uma linha visual uniforme.

Exemplo:

Um número de telefone deve seguir um formato constante ao longo de todas as áreas de conteúdo; se for agrupado em conjuntos de 3 algarismos; 123 456 789; deverá manter esse formato sempre que foram publicados números de telefone.

O mesmo se aplica à tipografia utilizada, dimensões, cores e outros aspetos visuais que sejam aplicados. Com este comportamento consegue-se uma maior eficiência no acesso à informação pretendida, reduz-se o tempo e caminho para chegar à informação e melhora-se globalmente a qualidade da experiência de navegação.

Fonte de conteúdo: ux.sapo.pt

Uniformizar ações

As opções que os utilizadores podem realizar na página, devem estar de acordo com a forma como as executam noutras páginas ou até mesmo na vida real.

Desta forma, idealmente, não há necessidade de memorizar nenhuma informação (mesmo que seja momentânea), e a navegação ocorre de forma mais rápida e intuitiva.

Por isso, é essencial que os elementos responsáveis por realizar ações se apresentem sempre da mesma forma e com o mesmo tipo de funcionamento.

Um bom exemplo disso é que as hiperligações devem aparecer sempre com o mesmo aspeto e corresponder sempre à mesma resposta visual, a cada passagem do rato, de uma forma constante em e todas as páginas.

RECOMENDAÇÕES GRÁFICAS

Tabelas

As tabelas têm como um papel muito importante para a usabilidade de uma página de internet, pois estas ajudam os utilizadores a visualizar e facilmente compreender várias tipos de informação. Para que estas tabelas sejam compreendidas é necessário assegurar que a leitura e interpretação dos dados é fácil e intuitiva, distinguindo por exemplo as diferentes linhas através do recurso de cores alternadas.

Para encontrar melhores soluções de tabelas personalizadas e específicas, consulte

<http://www.jankoatwarpspeed.com/ultimate-guide-to-table-ui-patterns/>

Utilização (Icon Web Font)

Os ícones estão disponíveis em várias formatos e são adequados para diferentes tipos de projetos e plataformas, para programadores em suas aplicações e para designers em suas interfaces ou protótipos.

Disponibilizamos 363 ícones em **Font Awesome v3.2.1** - gratuitamente online.

Vá **aqui** para ver os ícones disponíveis.

Como usar os ícones:

1. Copiar todos os ficheiros font awesome para o seu projeto.
2. Incluir no page **head** do seu código HTML, a seguinte linha de código do seu **font awesome** online.

Fonte imagem: Usabilidade.gov.pt Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

O carrinho de compras nos sítios de comércio eletrónico é um exemplo da utilização de uma metáfora do quotidiano para simbolizar uma ação virtual. Tanto na realidade como na internet, o utilizador adiciona os produtos ao carrinho de compras e por fim efetua o pagamento

Tendo surgido com o propósito de facilitar a curva de aprendizagem do utilizador, hoje em dia é uma referência transversal e uma prática de usabilidade recomendada para uma boa experiência de compra online (que tanto se pode aplicar a produtos de supermercado ou a livros).

Reconhecimento (affordance) e coerência

Os utilizadores entendem certas sequências de comportamentos e concretizam-nas melhor quando estas podem ser repetidas sem terem que pensar. O termo affordance, cuja tradução aproximada poderá ser “reconhecimento”, corresponde ao potencial que um objeto tem de sugerir ao utilizador a informação de como este pode usá-lo.

O conceito de affordance também pode ser aplicado nas páginas da internet. Da mesma forma que uma maçaneta de uma porta sugere ao utilizador a ideia de que se for girada pode abrir essa porta, a aparência de um objeto numa página web pode também sugerir a maneira como este pode ser usado.

O objetivo é que o utilizador percecione, através da experiência de navegação da página, que um item com um aspeto particular realiza apenas uma determinada ação.

Assim, as opções dos menus devem ser sempre coerentes no que diz respeito às ações que resultam do seu clique de forma a evitar que um item da página seja utilizado para realizar ações diferentes.

Uma vez reconhecido o objeto, o utilizador interioriza que um item ou figura do site com um aspeto particular uma vez clicado realiza sempre a mesma ação.

Assim que esta lógica é assimilada pelo utilizador, ele nem precisa de ler o que está escrito no botão.

As opções destrutivas (hiperligações para apagar, remover ou cancelar algo) devem ter sempre um aspeto diferente de forma serem distinguíveis. Por norma, aparecem a vermelho.

Esta distinção é importante para que o utilizador crie a affordance de que todas as ligações que estiverem a vermelho resultam em ações de perda ou remoção de dados. Desta forma ele será mais cuidadoso das próximas vezes que encontrar ligações com uma aparência semelhante evitando carregar nelas por engano.

Fonte de conteúdo: ux.sapo.pt

Versão para impressão

As páginas da internet devem estar preparadas para que os conteúdos sejam lidos online e no papel. Se o artigo for longo a probabilidade de os utilizadores resolverem imprimi-lo é maior do que a de o lerem online.

As razões que levam os utilizadores a imprimir páginas da internet são as seguintes:

- A necessidade de fazer “scroll” (ato de descer a barra vertical do lado direito da janela de navegação com o rato) para ler o artigo na íntegra;
- Querer guardar o artigo para o ler mais tarde;
- O documento pode ser demasiado denso criando a necessidade de o sublinhar e escrever apontamentos.

Por estas razões, a opção de impressão deve ser sempre facultada numa página da internet.

Esta opção deve ser feita com uma folha de estilos CSS, especificamente para impressão em vez de usar uma ligação que abre o mesmo conteúdo apenas numa versão diferente (otimizada para impressão).

No que respeita à impressão, um ficheiro CSS garante ao utilizador a capacidade de o fazer diretamente do menu “imprimir” do navegador da internet.

O utilizador pode inserir os estilos para impressão por intermédio de um ficheiro CSS independente ou inclui-los no ficheiro CSS que engloba os estilos todos da página.

Esta ação vai reduzir o número de pedidos ao servidor, diminuindo também o número de ficheiros CSS externos que são carregados.

Fonte de conteúdo: ux.sapo.pt

TIPOGRAFIA

A tipografia é uma parte fundamental da interface do utilizador, já que a maior parte do tempo que o utilizador passa online está a ler conteúdos. Um princípio muito utilizado é o de não fazer o utilizador pensar, e este pode e deve também ser aplicado na tipografia, complementado com o não se deve fazer o utilizador forçar a vista.

Uma página de internet deve ser simples de usar e para isso acontecer, o conteúdo deve ser de leitura fácil e por isso é que é fundamental ter noções básicas sobre tipografia.

Dimensão do texto

O tamanho dos caracteres de texto deve ser uma das principais preocupações quando se pensa em usabilidade.

Um tamanho muito pequeno dificulta a leitura à maioria dos utilizadores. Letras com um tamanho inferior a 12px (píxeis) podem tornar o exercício impossível para muitos utilizadores, principalmente se tiverem algum tipo de insuficiência de visão.

A dimensão convencionada para uma leitura confortável é de 14px.

No entanto, existem diversos casos em que um tamanho inferior aos 14px pode ser utilizado (p.ex. notas ou comentários de menor relevância para o conteúdo).

Espaço entre linhas

A mesma atenção deve ser dada ao espaçamento entre linhas; um espaçamento demasiado pequeno pode dificultar a leitura, devendo ser usado um valor não inferior a 1.4.

Cor do texto vs cor de fundo

Uma das boas práticas de aplicação de cores em texto sobre um fundo diz que o contraste deve ser suficientemente nítido e forte para permitir uma leitura confortável e fácil em diversas condições de visualização. Um contraste forte, entre o fundo da página e a cor do texto do conteúdo, permite uma leitura mais fácil e garante a acessibilidade a leitores com algum tipo de insuficiência de visão.

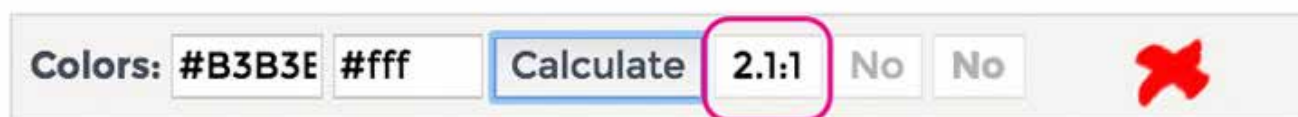


Fonte imagem: [Pomona College Museum of Art](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

As linhas de orientação recentes e defendidas pela WCAG, recomendam que um texto (ou imagem de texto) tenha um contraste adequado a pessoas com algum tipo de insuficiência visual. O contraste é medido recorrendo à fórmula que calcula o rácio entre um valor de zero contraste (1:1 – texto e fundo da mesma cor) e um valor de máximo contraste (21:1 – texto preto sobre fundo branco).

O resultado recomenda as seguintes orientações:

- 3:1 – contraste mínimo para texto de dimensão grande (i.e. 18px ou 14px negrito ou superior)
- 4.5:1 – contraste mínimo para texto de dimensão regular para um nível de acessibilidade WCAG 2.0.1.4.3 (Nível AA)
- 7:1 – contraste melhorado para texto de dimensão regular para nível de acessibilidade WCAG 2.0.1.4.6 (nível AAA)



Fonte imagem: [MSF&W](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Podem usar-se sistemas que calculam automaticamente o contraste entre duas cores e que indicam se passa ou não no teste de acessibilidade:

- [Colour Contrast Check](#) por **Jonathan Snook**
- [Contrast Ratio](#) por **Lea Verou**

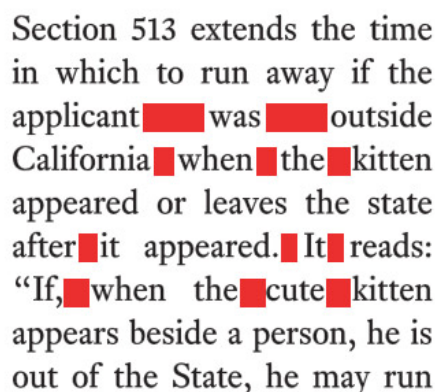
Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Evitar texto justificado

A formatação de parágrafos em modo justificado - alinhamento simultâneo à esquerda e direita do texto -, deve ser evitada pois origina a criação de espaços em branco o que poderá causar dificuldade na leitura.

A existência destes espaços em branco entre as palavras torna a leitura menos fluida, causando desconforto e lentidão na consulta dos conteúdos.

A recomendação nestes casos é alinhar o texto à esquerda, mantendo esta regra constante em todo o conteúdo.



Section 513 extends the time
in which to run away if the
applicant was outside
California when the kitten
appeared or leaves the state
after it appeared. It reads:
“If, when the cute kitten
appears beside a person, he is
out of the State, he may run

Fonte imagem: [Practical Typography](#) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Separar conteúdos com espaços em branco

Quando procuramos uma informação específica no site, queremos que o caminho até ela seja o mais simples e intuitivo possível.

Se os conteúdos estiverem mal-organizados ou amontoados torna-se difícil chegar à informação que procuramos.

Os conteúdos das páginas devem estar espaçados para que seja claramente visível a localização gráfica de cada item e opções.

As zonas em branco servem para ajudar a distinguir visualmente as diferentes áreas da página os conteúdos.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Estabelecer uma hierarquia visual

A informação apresentada em cada página deve ser organizada consoante o seu nível de importância e para isso é fundamental que a ordem de importância de cada título seja facilmente perceptível. Como num índice, o “1” deve ter mais destaque que o “1.1” que por sua vez terá mais destaque que o “1.1.1” e assim sucessivamente.

Os utilizadores devem ser auxiliados pelo layout (organização do espaço) das páginas com vista a encontrarem a informação relevante de forma rápida e direta.

No topo da página deve estar a informação mais relevante com o intuito de ser identificada rapidamente, devendo apresentar-se na ordem que seja mais conveniente para os utilizadores.

Por norma, as pessoas preferem a informação numa forma hierárquica, ou seja, dividida por títulos e subtítulos para que a sua atenção se foque num nível de cada vez.

Desta forma, pode adotar-se uma estratégia de arrumação da informação que resulte num menor esforço mental quando se está a ler uma página.

É mais fácil de implementar esta hierarquia se os cabeçalhos forem usados corretamente para separar os conteúdos no texto (utilizando <h1>, <h2>, etc.), possibilitando manter a semântica do HTML e ainda facilita a apresentação dos conteúdos visualmente na página.

Pode-se dar mais destaque aos títulos e subtítulos e dividir os conteúdos em blocos de informação hierárquicos por intermédio da linguagem CSS.

Utilizar títulos descritivos

O título descritivo é mostrado na janela do navegador e é determinado no início do HTML através do tag (etiqueta) “<title>”.

Os motores de busca assumem os títulos para identificar as páginas.

Se for o caso de haver mais do que uma página com um título semelhante, não existe maneira de serem diferenciadas pelos utilizadores nem mesmo pela opção dos “Favoritos” do navegador. Se for adicionada uma página aos favoritos o utilizador não precisa de ter que adicionar ou alterar o título da página manualmente.

Além disso, o título da página deve ser coerente com os conteúdos que nela existem.

Alinhamento

No ocidente, a direção natural de leitura é feita do canto superior esquerdo para a direita e por isso é que o alinhamento dos textos à esquerda, ou justificados, são mais fáceis de ler. Os textos alinhados à direita e centralizados são mais difíceis de ler são porque os pontos de partida são irregulares. No caso dos últimos, são muito usados para destacar blocos de texto mais pequenos de informação como títulos e citações.

Nos textos justificados a questão é mais complexa, isto porque na internet a hifenização é inexistente, o que provoca lacunas entre as palavras, criando ruído na leitura. Apenas os textos pequenos devem ser justificados.

Tipos de letra

Genericamente falando, de acordo como W3C¹, podemos classificar a tipografia para internet em cinco tipos genéricos de fontes:

Serifa (Serif)

Este tipo de letra caracteriza-se por conter pequenos traços, ornamentos e/ou prolongamentos no fim das hastes das letras.

Exemplos: Times New Roman, Baskerville, Bookman, Century, Georgia, Garamond e Rockwell.

Sem Serifa (Sans-serif)

Tipo de letra com hastes simples e sem ornamentos.

Exemplos: Helvetica, Arial, Futura, Gill Sans, Univers e Frutiger.

Cursiva (Script ou Brush)

Tipo de letra com caracteres inclinados e ligados, como na escrita à mão.

Exemplos: Comic Sans MS, Blackadder ITC, Lucida Handwriting e Brush Script.

Fantasy

Tipos de letra decorativas e por norma com fraca legibilidade.

Exemplos: Papyrus, Impact, Haettenschweiler e Copperplate.

Monoespçada (Monospace)

Este tipo de letra tem sempre a mesma largura fixa e é frequentemente utilizado para códigos de programação.

Exemplos: Courier, Prestige Elite, Fixedsys e Monaco,

<https://www.w3.org/Style/Examples/007/fonts.en.html>

Escolher um tipo de letra

Devido à maior facilidade de leitura, os tipos de letra mais utilizados nas páginas de internet são as Serifa e Sem-Serifa. As fantasy e as cursivas são menos usadas, sobretudo em grandes blocos de texto.

Tamanho

Num navegador, o tamanho padrão do texto é 16px. Esta medida é a que garante melhor a leitura de um texto num monitor, tendo em conta a distância existente entre este e o utilizador.

Unidades de medida: Pixel vs. EM

As unidades de medida mais usadas para o tamanho da letra em internet são a EM e o pixel.

A EM é uma medida relativa e corresponde ao tamanho do corpo quadrado da letra M de uma fonte enquanto que o pixel é uma medida absoluta que corresponde ao menor ponto possível num ecrã.

Utilização de EM

É verdade que existem poucos utilizadores que alteram o tamanho da letra no navegador, mas existem e são, por norma, pessoas com algum tipo de deficiência visual. Utilizar a EM como unidade de medida do tamanho da letra, em vez do pixel, é a melhor forma de evitar que o zoom danifique o aspeto do layout.

Design responsivo

Outra vantagem do uso de EM é o seu design responsivo pois este adapta-se a vários formatos de ecrã (desktop, dispositivos móveis, outros), mantendo uma boa legibilidade.

Largura

O tamanho das linhas também vai interferir com o processo de leitura. Para garantir uma maior facilidade de leitura ao utilizador, o número máximo de caracteres por linha ronda os 65, incluindo o espaçamento.

Peso

Esta é a medida usada para a espessura dos caracteres. A letra pode ser normal, negrito, mais negrito e mais fino. Existem também fontes que permitem escolher o valor da espessura de um intervalo entre 100 e 900.

- 100 – Fino
- 200 – Extra Light (Ultra Light)
- 300 – Light
- 400 – Normal
- 500 – Médio
- 600 – Semi negrito
- 700 – Negrito
- 800 – Extra Negrito
- 900 – Negro



Contraste

O processo de leitura num monitor é muito mais cansativo do que em papel, devido à iluminação dos ecrãs. Uma boa forma para minimizar este facto é a utilização correta do contraste das cores do texto.

Ritmo Vertical

Também para facilitar o processo de leitura, o equilíbrio do texto é um fator importante.

Uma das melhores formas para manter o ritmo equilibrado passa por utilizar uma grelha horizontal, o que simplifica a visualização da hierarquia de tamanho da fonte, distâncias de margens, espaçamento e entrelinhas.

ESQUEMA DE CORES

Cores

Nas páginas de internet, as combinações de cores servem não só uma função estética, mas também para melhorar a experiência de utilização.

À semelhança do que acontece no mundo que nos rodeia, as cores ajudam a estabelecer reações visuais, emotivas e de comportamento. Para o sucesso de um projeto, a escolha de um esquema de cores adequado é fundamental.

Existem muitas formas de classificar as cores a mais comum e elementar é a que divide as cores quentes (amarelo, magenta e vermelho) das frias (verde, violeta e azul).

CABEÇALHOS E RODAPÉS

Cabeçalho

Um cabeçalho é a área de topo da página, e onde geralmente se coloca a informação que estará presente em todas as páginas: logótipo, título, menu e área de pesquisa são exemplo de elementos colocados nesta área. Este é importante pois funciona como uma referência chave para o utilizador que caso se sinta perdido consegue sempre uma orientação através do recurso a este elemento.

Rodapés

Os rodapés das páginas devem conter links relevantes e convencionados (como políticas da página, contactos, mapas do site, e *links* internos) para os utilizadores que chegam à parte inferior da página.

PARÁGRAFOS

O aspeto visual do texto assume uma importância de grande relevo, pois ajuda o utilizador a orientar a sua leitura e a identificar claramente a importância de cada entrada. Assim, os títulos (headings) têm um papel importante no que diz respeito a estabelecer esta hierarquização da informação.

Se forem devidamente construídos, estes ajudam a reduzir o esforço mental dos utilizadores quando estão a visualizar a página, ao separar os conteúdos no texto. Da mesma forma, permitem manter a semântica do HTML e facilitam a apresentação visual dos conteúdos.

Com CSS é possível dar destaque aos títulos e subtítulos e ainda fazer a separação dos conteúdos em blocos de informação hierárquicos.

NAVEGAÇÃO EM PÁGINA

O acesso e navegação nas páginas da internet deve ser disponibilizado aos utilizadores de forma intuitiva e eficaz. A experiência de navegação deve apresentar-se de forma clara, consistente e transversal a todas as páginas, uma vez que se trata da única maneira dos utilizadores navegarem entre os menus, submenus e páginas associadas a uma página na internet. Todos os conteúdos do sítio devem ser fáceis de encontrar pelo utilizador, independentemente da área ou página onde se encontram. Em suma, a estrutura de navegação definida para o sítio ou portal, deve ser mantida em todas as suas páginas para que seja coerente.

A facilidade e rapidez com que os utilizadores acedem aos conteúdos é igualmente relevante no desenho de um site ou portal. Seja através do fluxo de navegação simples e claro ou através de uma pesquisa eficaz, o objetivo é proporcionar ao utilizador um caminho rápido e fácil. Durante muito tempo existiu o paradigma da “regra dos três cliques”, que definia que a distância entre o utilizador e o conteúdo que procura nunca deve ultrapassar os três níveis. Hoje em dia sabemos que não é importante se a informação está mais perto ou mais distante do utilizador; o importante é a forma de chegar até ela.

Uma forma de facilitar a navegação passa por distinguir muito bem os elementos de navegação; menus, submenus, etc.; de outros elementos do conteúdo. Esta distinção pode ser conseguida através da criação de zonas de navegação primárias (área com acesso a conteúdos mais acedidos) e zonas de navegação secundárias (conteúdos menos relevantes ou menos procurados). Idealmente, as páginas devem fornecer informação de localização na navegação.



Fonte imagem: Usabilidade.gov.pt Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Navegação primária

A navegação primária organiza o conteúdo direcionado para a maioria dos utilizadores. O critério de organização deve ser um equilíbrio entre o propósito do portal e as necessidades de quem procura a informação. O tipo de conteúdo primário de um site pode ser o conteúdo secundário de outro. Tudo depende do público-alvo, e dos objetivos que o sítio tem, por exemplo: a área de 'Notícias' é conteúdo primário no sítio da Internet de um jornal, enquanto a secção de 'informações sobre a empresa' será conteúdo secundário. Num sítio marcadamente institucional, essa ordem seria inversa.

Navegação Secundária

Navegação secundária é o conteúdo de segunda importância para o utilizador, ou no primeiro impacto da página. Qualquer conteúdo que não se encaixe nos objetivos primários do site, mas que possa ter alguma relevância para o utilizador, ou que implique um acesso repetido, pode ser colocado na navegação secundária. Áreas sobre "Quem Somos", "Anunciar", ou "Ajuda", ou até componentes como "área do cliente", "Perguntas Frequentes", etc.

Opções de navegação sempre disponíveis

A navegação principal deve ser constante e transversal a todas as páginas. É de evitar a existência de páginas sem elementos de navegação, pois estas constituem-se num "beco sem saída". Assim, as opções de navegação principais não devem estar escondidas, mas sim visíveis. Quer isto dizer que há elementos da navegação que parecem visíveis e que fazem com que o utilizador seja obrigado a passar o rato, em cima de cada opção de navegação, para que este entenda qual delas corresponde ao conteúdo que procura. Em suma todos os ícones que sejam meramente gráficos e não despoitem qualquer ação, devem estar claramente identificados como inativos, por exemplo através da utilização de uma cor mais esbatida.

A possibilidade de aceder ao menu de navegação principal deve ser facultada a qualquer altura e em qualquer página em questão. Mesmo nas páginas de erro, o utilizador deve conseguir navegar para qualquer página tanto pelo menu principal como pelo espaço destinado à pesquisa de informação, evitando-se desta forma o tal "beco sem saída".

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Ser consistente em todas as páginas

Os elementos de navegação principal e secundária deverão figurar sempre nos mesmos locais ao longo de todas as páginas de internet.

À medida que vão explorando e conhecendo melhor o site, os utilizadores começam a tentar prever intuitivamente a localização da informação no ecrã mesmo antes dela ser carregada. Se os itens aparecerem sempre nos mesmos sítios, os utilizadores habituem-se a essa lógica e interiorizam-na, podendo navegar de forma mais rápida.

Na navegação global as ligações devem ser facilmente distinguíveis dos outros elementos da navegação, como por exemplo, a navegação de um submenu.

Os utilizadores compreendem melhor a estrutura de um sítio da internet, se este tiver um sistema de navegação constante.

Títulos simples e claros

A percepção dos textos nos menus deve ser evidente para que o utilizador entenda imediatamente quais os conteúdos a que vai aceder quando clicar numa determinada ligação.

Deve-se fugir, dentro do possível, ao uso de abreviaturas nos menus principais.

Ocasionalmente, o nome do item pode não ser suficiente para que os utilizadores entendam qual a ligação de destino. Nestes casos, pode-se recorrer à técnica de “speaking navigation”, que consiste em acrescentar uma etiqueta com uma breve descrição de texto a cada item do menu.



Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Garantir que os itens clicáveis representam bem essa função

As opções clicáveis (links e botões) devem-se evidenciar e distinguir dos outros elementos que figuram na página. Esta distinção faz-se através do uso de cores diferentes, mas também pode ser feita com um sublinhado ou *itálico*.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Botões

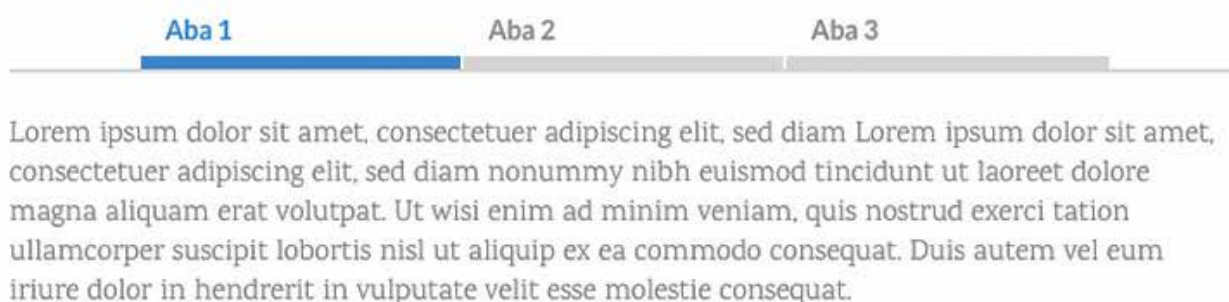
Os botões, que normalmente têm uma cor de fundo diferente e se apresentam num formato quadrangular ou retangular, devem ter uma imagem que sugira a ideia que são clicáveis e que assinala os limites da área interativa.

Tabs (Separadores)

Entende-se por “Tabs”, ou separadores, podem também ser conhecidos como abas de navegação. Devem apresentar-se visualmente de forma clara, sendo importante que o utilizador entenda qual a aba de navegação que está ativa. Isto faz-se através do uso de uma cor de fundo de texto igual à cor da aba que está selecionada e ativa.

A distinção entre abas é particularmente relevante quando existem apenas duas abas. Quando existem 3 abas não há dúvidas, porque há sempre uma que tem a cor diferente das outras duas que são iguais.

Este componente, também chamado de Tabs é utilizado quando se tem bastante informação diferenciada, mas com pouco espaço para apresentá-la. A informação é apresentada de forma seletiva.



Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Garantir que os itens clicáveis não se confundem com links

Se um texto não tiver uma ligação, deve-se evitar o uso do sublinhado. A experiência de navegação do utilizador ensinou-o que, por norma, o que estiver sublinhado é sempre uma ligação para outra página. Isto significa que independentemente de um texto estar sublinhado e não ter qualquer ligação, muitos utilizadores vão tentar clicar e sentir-se frustrados por não a conseguirem abrir.

No corpo do texto não devem ser usadas cores diferentes em palavras frases ou parágrafos. O texto deve ser constante mantendo a mesma cor em todas as páginas, de forma a evitar que o uso de uma cor diferente num texto sugira a existência de uma ligação para outra página que efetivamente não existe.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Garantir um espaçamento eficaz entre links

Relativamente aos links, que por norma são muito pequenos, é necessário criar um espaçamento extra (chamado padding) à volta das ligações. Isto surge com o propósito de simplificar a navegação porque as ligações que surgem em apenas um caractere, são demasiado estreitas e difíceis de clicar.

A área clicável das ligações só cresce, e dá uma melhor apresentação visual ao utilizador, através da criação de um espaçamento extra. Este garante que os utilizadores de smartphones conseguem acertar confortavelmente com o dedo nas ligações correspondentes à paginação, não necessitando de fazer zoom (aproximar a imagem) nem correr o risco de clicar, sem querer, na ligação do lado.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Todas as páginas devem ligar claramente à página inicial

Todas as páginas do sítio devem permitir um acesso fácil e direto à página principal, ou homepage.

A experiência de navegação dos utilizadores habituou-os a voltarem à página principal sempre que queiram iniciar uma nova tarefa ou reiniciar a tarefa que estavam a fazer. Estes devem poder voltar à página principal de forma rápida e intuitiva.

A imagem ou logótipo do sítio tem que ter uma ligação para a página principal. Ainda assim, há muitos utilizadores que não têm um nível de experiência de navegação tão elevado e é precisamente a pensar neles que deve ser incluído, no menu principal, uma ligação para aceder à página inicial do sítio.

Essa ligação deve estar escrita em português: “Página Inicial”, ou “Início” em vez de “Homepage” ou “Home”. O uso de uma imagem como ligação para a página inicial deve ser feito para que seja claro o seu propósito.

Os links têm que fazer sentido se lidos descontextualizados

As ligações devem apresentar-se para que os utilizadores as compreendam e antecipem o seu propósito antes de clicarem.

Por vezes, o uso de termos simples e demasiado explicativos como “clique aqui” pode revelar-se contra produtivo na medida em que quando lido fora do contexto não dá nenhuma informação adicional. Existem utilizadores com necessidades especiais que dependem de sistemas de leitura de ecrã e que ativam a opção de ler apenas as ligações na página ignorando o resto.

Desta forma, em vez de termos as seguintes ligações: “Para registar uma nova conta, clique aqui” – devemos usar ligações que digam: “Registe uma nova conta”, identificando imediatamente a ação que se vai realizar.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

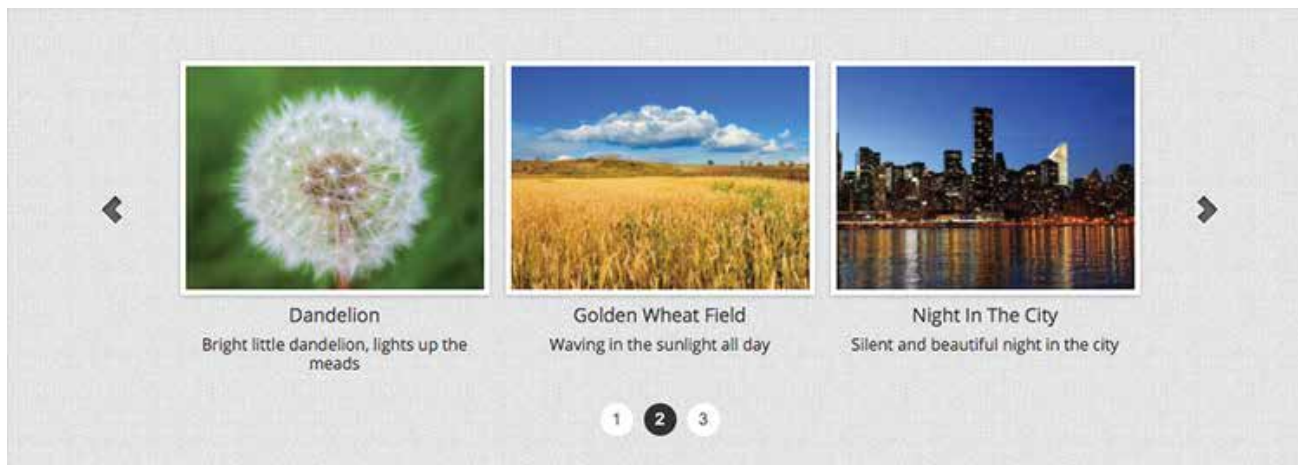
Os links devem indicar a página de destino

As ligações devem ter textos consistentes com o título ou o cabeçalho principal da página de destino. Desta forma, os utilizadores devem entender imediatamente que chegaram à página que pretendiam depois de clicarem numa ligação.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Utilização de carrosséis

Após a realização de testes a utilizadores, constatou-se que a utilidade dos carrosséis é quase nula. Por norma, os utilizadores percecionam o primeiro ou o segundo item do carrossel e continuam a navegar fazendo descer a página com o rato (scroll) para ver o que falta da página. As outras imagens ou figuras do carrossel têm por norma uma visibilidade muito reduzida. Isto é um exemplo do que não fazer se pretendermos que estes conteúdos sejam vistos pelos utilizadores na página. Eles devem estar acessíveis e visíveis, sem haver a necessidade de usar a navegação extra proporcionado pelo carrossel nem ter que esperar que este mude a visibilidade dos conteúdos que vai apresentando automaticamente.



Fonte imagem: [Wonder Plugin](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Se por alguma razão o uso de um carrossel for essencial, existe um conjunto de regras cujo cumprimento é desejável:

- Dar visibilidade e facilidade de acesso aos controlos de navegação;
- As setas do teclado devem permitir navegar pelo carrossel;
- Deve ser clara a indicação de qual o item que está a ser visualizado e quantos mais existem no carrossel. Isto pode ser feito através do uso de uma lista de thumbnails (miniaturas) que indique o item atual; uma indicação descritiva que mostre que estamos, por exemplo no item "1 de 4", em que "1" é o item atual e "4" é o total de itens do carrossel; ou pode-se usar uma pista visual que permita perceber o número total de itens e qual o item que estamos a ver (ex: utilização de círculos num dos cantos inferiores do carrossel);
- Se a rotação automática estiver ativa, deve parar mal o utilizador pare o rato em cima do carrossel. No caso de o utilizador estar a navegar com o teclado, a rotação deve parar automaticamente assim que seja feito foco no carrossel.

Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Mostrar ao utilizador onde está

O utilizador deve ser constantemente informado da sua localização, por intermédio de um apontamento (feedback) visual evidente no menu, assinalando a página onde este se encontra.

A navegação do tipo "breadcrumb" (navegação por categoria) pode complementar essa informação caso haja mais de dois níveis hierárquicos de navegação.

Desta forma, o utilizador consegue reconhecer a página onde está, assim como a sua localização na estrutura do sítio da internet.

Elementos clicáveis devem devolver informação

Para lá da necessidade dos itens clicáveis se distinguirem com facilidade relativamente a outros não clicáveis, deve-se dar também um esclarecimento (feedback) contextualizado no momento em que o utilizador passa o rato ou as setas do teclado em cima dos itens clicáveis

Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#).

GRELHAS

O sistema de grelhas é usado para criar layouts de páginas através de uma série de linhas e colunas que permitem esquematizar o conteúdo e facilitar a navegação do utilizador.

Um sistema de grelhas deve incluir um sistema responsivo de grelhas que redimensione adequadamente, até 12 colunas, o layout em função do tamanho do ecrã do dispositivo. Este sistema deve incluir classes pré-definidas que permitem opções simples de layout e mixins capazes de gerar layouts mais semânticos.

BOTÕES

Os botões são hoje em dia uma das formas mais usadas na interação do utilizador com as páginas de internet.

Posicionamento

Os botões devem colocar-se à direita dada a sua comprovada eficácia.

Tamanho

As áreas dos botões são constituídas por duas partes: a parte clicável, chamada de superfície ativa e a outra parte sem qualquer ligação conhecida por dead pixel. (pixel morto).

Por norma, um botão de maiores dimensões é mais fácil de usar, mas isso não significa que esta proporção seja escalável, ou seja aumentar simplesmente um botão não significa aumentar a sua usabilidade, antes pelo contrário. Um botão enorme e de uma cor disruptiva não significa necessariamente mais eficácia; o estímulo visual provocado pode distrair o utilizador e incitar ao clique sem especificar o seu objetivo.

Em suma, o tamanho do botão deve ser suficiente para este ser facilmente interpretado no contexto da página onde se encontra o utilizador.

TABELAS

As tabelas podem ter um papel importante na experiência de utilização de uma página de internet, pois ajudam os utilizadores a visualizarem e facilmente compararem vários tipos de informação. Para que estes objetivos sejam cumpridos é necessário assegurar que a leitura e interpretação dos dados é fácil e intuitiva, distinguindo por exemplo as diferentes linhas através do recurso de cores alternadas.

Em <http://www.jankoatwarpspeed.com/ultimate-guide-to-table-ui-patterns> encontra boas referências na construção de padrões de tabelas com bons padrões para visualização de informação.

MENSAGENS COMPLEMENTARES

Uma questão importante para o utilizador e que deve ser usada como boa regra de usabilidade é esclarecer sempre o utilizador (dar feedback) sobre as ações bem, ou malsucedidas, dando indicação do que pode ser feito para corrigir as que resultaram em erro, através do envio de mensagens de erro e de sucesso.

O utilizador deve perceber imediatamente as cores e os ícones das mensagens de sucesso e de erro.

Por norma, o verde representa sucesso e o vermelho significa que algo correu mal e há um erro, mas podemos usar outras cores. Não nos devemos cingir apenas às cores para distinguir a informação erro/sucesso, por isso é essencial incluir iconografia ou que a própria mensagem contenha os termos “erro” ou “sucesso”.

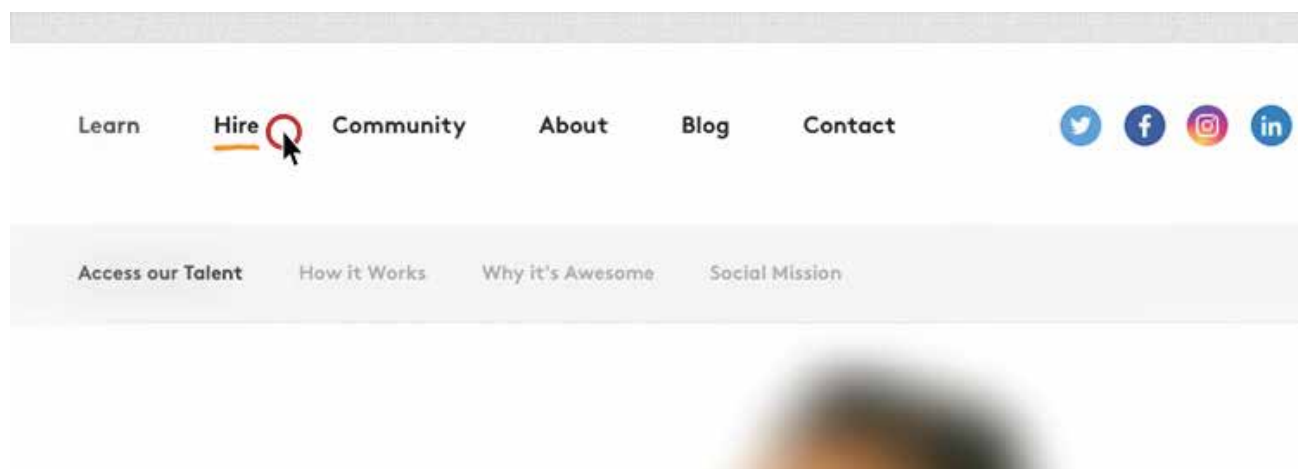
O utilizador deve ser informado imediatamente sobre o resultado das suas ações, de maneira a perceber que o sistema recebeu as suas ordens e que as está a processar.

Existem algumas maneiras de dar este esclarecimento (feedback):

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt.

Ao clicar numa ligação

Pode-se dar um esclarecimento (feedback) imediatamente após um clique numa ligação com a mudança de cor do texto ou do fundo da ligação.



Fonte imagem: N/A Fonte conteúdo: ux.sapo.pt.

Âncora (clicar numa ligação que abre na mesma página)

As vezes o utilizador não tem um esclarecimento (feedback) visual sobre o local da página onde foi parar depois de clicar numa ligação que abre na mesma página. Por intermédio do CSS, que depende dos navegadores que suportem CSS3, é a única maneira de indicar visualmente a zona de destino das ligações que abrem na mesma página. Uma forma de ajudar o utilizador a saber onde foi parar é colocar um link (botão) que o ajude a regressar ao local onde se encontrava anteriormente (exemplo disto são as indicações de voltar ao topo)



Fonte imagem: usabilidade.gov.pt Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Quando o utilizador desencadeia uma ação que demora a ser processada

Quando eventualmente acontece o servidor fazer um processamento mais longo, deve facultar-se um esclarecimento (feedback) ao utilizador que lhe indique que a informação está a ser processada. Isto é possível através de uma barra de progresso, ícone carregamento, ou outra informação que indique que a ação está a acontecer e que o utilizador deve esperar que ela termine.



Fonte: [DigitalWorks](https://digitalworks.com)

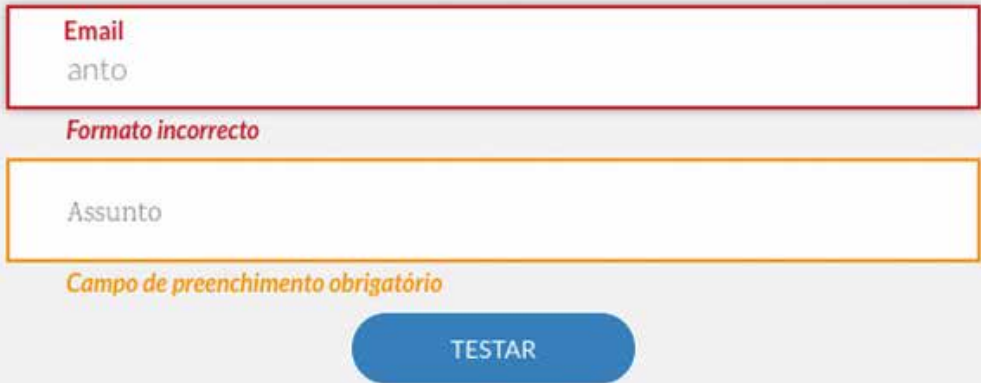
Mensagens de erro

Uma mensagem de erro deve ser simples e direta de forma a ajudar o utilizador a corrigir ou ultrapassar os erros tentando relativizá-los. Devem evitar-se mensagens que não ajudem e que não permitam compreender por que motivo ocorreu o erro nem como ele pode ser corrigido. Exemplo: “Ocorreu um erro ao preencher o formulário.

Preferencialmente, devemos prevenir a própria ocorrência de erros, através de pequenas mensagens de ajuda perto dos campos acerca do tipo de informação que se pretende, ou através da limitação dos dados que se vão inserindo. Por exemplo, num campo onde se pretende um número de telefone, limitar a inserção de dados apenas a números recusando letras.

Localização das mensagens de erro

As mensagens de erro devem surgir sempre aproximadas ao campo a que correspondem. Apesar de poder variar a maneira como se insere a mensagem de erro junto ao campo a que corresponde, o que interessa é que os campos que contêm erros sejam rapidamente identificados como tal, com vista a obter a informação contextual de ajuda sobre o tipo de erro e como resolvê-lo.



O formulário contém dois campos de texto e um botão. O primeiro campo, rotulado 'Email' em vermelho, contém o texto 'anto' e possui uma mensagem de erro 'Formato incorrecto' em vermelho logo abaixo dele. O segundo campo, rotulado 'Assunto' em cinza, possui uma mensagem de erro 'Campo de preenchimento obrigatório' em laranja logo abaixo dele. Abaixo dos campos encontra-se um botão azul com o texto 'TESTAR'.

Fonte imagem: usabilidade.gov.pt Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Um exemplo da aplicação prática, de onde se deve colocar este tipo de informação, é colocar nos formulários um texto no topo da página que explique que existem erros de preenchimento. Esta informação sempre que possível deve também ter links diretos para os campos que têm de ser corrigidos.

Mensagem destacada

No preenchimento, por exemplo de um formulário as mensagens de erro devem contrastar de forma evidente com os outros elementos. Por norma surgem a vermelho, razão pela qual deverá ser evitado o uso desta cor nos mesmos.

Por exemplo as mensagens de erro podem surgir durante o preenchimento do formulário, em linha (inline) ou só após a submissão do formulário. Preferencialmente devem mostrar-se os erros à medida que vão acontecendo de forma a ajudar os utilizadores a preencher o formulário de forma mais célere e a corrigir potenciais problemas antes de se submeter os dados todos.

Ainda assim, a escolha entre as duas opções depende da lógica e linguagem do sítio em questão e do próprio formulário. Por fim, a questão essencial desta escolha centra-se na sua utilidade e a localização das mensagens no formulário, e até relativamente ao tipo de perguntas (nem todas necessitam de validação).

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Mensagens de sucesso

O utilizador deve receber um esclarecimento de que o resultado da sua ação foi realizado com sucesso. Esta mensagem não deve ser intrusiva e não deve resultar num “beco sem saída” para o utilizador.

Existem duas maneiras de o fazer, sendo que uma consiste em recarregar novamente a página do formulário com essa informação de sucesso no topo, e a outra consiste em carregar uma nova página de sucesso. A maneira mais eficaz de o fazer é mostrando um texto no topo da página com a informação de sucesso, logo após o utilizador ter preenchido os dados no formulário.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Páginas de erro

Há várias formas que temos para tentar prevenir a ocorrência de páginas de erro, no entanto devemos prever que os utilizadores, mais cedo ou mais tarde, encontrem um erro. O aparecimento de uma página de erro significa que algo não correu como era suposto, podendo resultar numa frustração grande para o utilizador. Numa situação dessas devemos providenciar soluções alternativas que permitam recuperar desse erro e continuar a sua navegação de forma a minimizar este transtorno.

Uma das questões mais importantes numa página de erro é não criar um “beco sem saída”. Daí a importância das soluções complementares de navegação, que podem simplesmente ser uma barra de navegação principal do sítio ou um atalho para voltar à página inicial. O atalho para a página inicial é para muitos utilizadores é a melhor forma para recuperar de um erro inesperado.

Outra solução consiste em dar acesso ao formulário de pesquisa. Desta forma, uma vez que o utilizador chegou a esta página quando procurava um determinado conteúdo, pode pelo menos optar por usar a caixa de pesquisa no sentido de tentar encontrar o que procura.

Por fim, é de evitar o uso de terminologia demasiado técnica (exceto se o público alvo do sítio a compreender) de forma a explicar que a página pretendida não foi encontrada. Isto significa que num cenário de erro, não chega indicar a informação “código 404”, mas antes explicar o que aconteceu da seguinte forma “Página não encontrada” – fornecendo de seguida a possibilidade de procurar ou selecionar outros conteúdos.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

FORMULÁRIOS

A principal forma de interação dos utilizadores numa página de internet, e especialmente em portais públicos, são os formulários e neles residem alguns problemas de usabilidade.

Os formulários e o seu preenchimento devem ser intuitivos para os utilizadores, evitando bloquear o seu caminho e facilitando a concretização dos seus objetivos.

Relativamente ao preenchimento do formulário, é importante que, para além de simples, este apenas tenha os campos necessários. Em relação à componente visual, é importante respeitar as convenções e padrões mais comuns, a não ser que algo o justifique. Assim, devemos evitar elementos dissonantes, como campos de preenchimento estilizados, pois estes podem provocar dúvidas nos utilizadores.

Um exemplo é a utilização de um design diferente do que é considerado standard nas checkboxes e que podem depois ser confundidas com botões rádio sendo que estes têm objetivos e funções diferentes.

Devemos também considerar sempre que a principal função do formulário se centra na submissão de informações. Assim, é necessário garantir a diferenciação do botão submeter das outras ações secundárias, como o botão de Cancelar, para que os utilizadores não cliquem no botão errado por engano e percam os dados que acabaram de inserir.

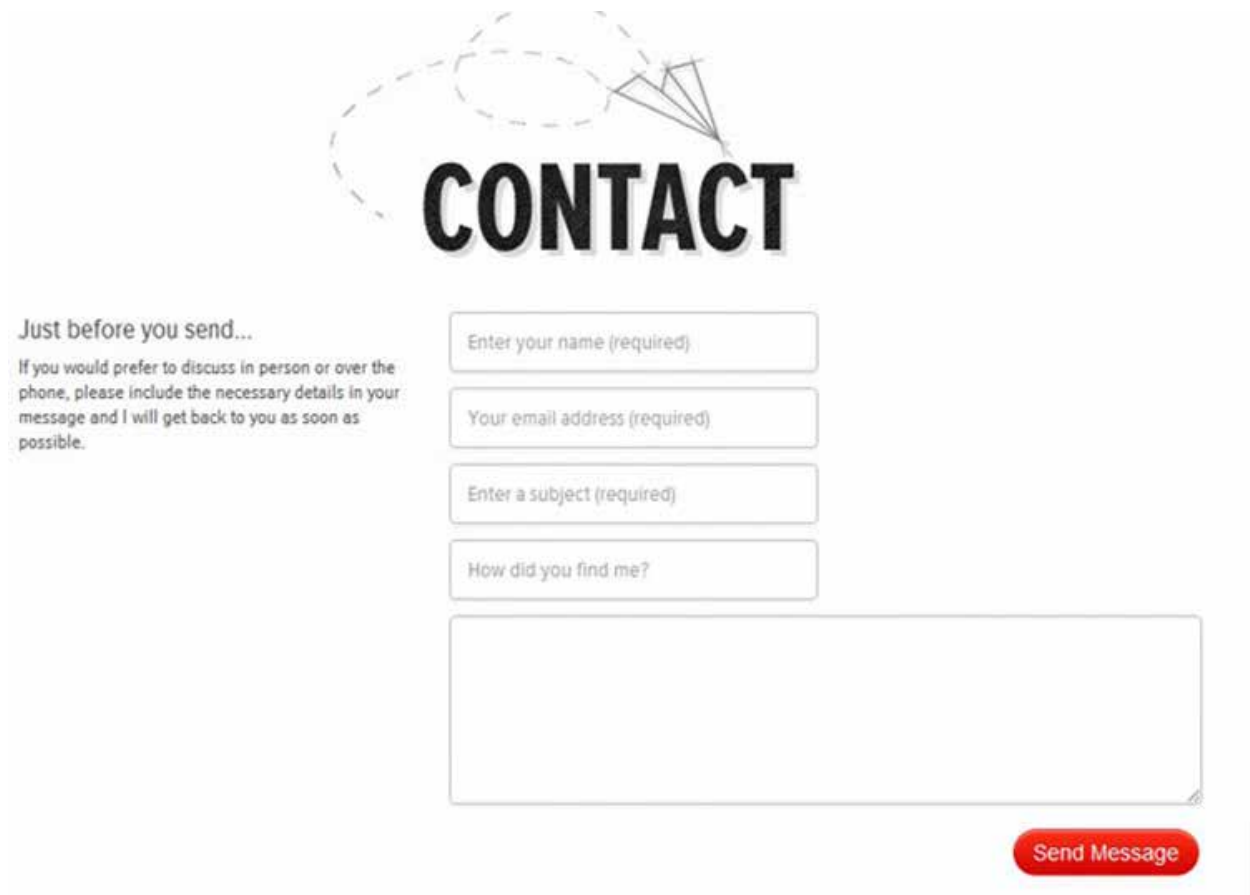
Campos de preenchimento obrigatório

Os campos de preenchimento obrigatório devem distinguir-se claramente dos outros. Atualmente, uma grande parte dos sítios da internet usa um asterisco (*) à frente do nome do campo para os identificar como obrigatórios. No entanto, há outros sítios que preferem o uso da palavra “obrigatório” em vez do asterisco.

* Campos de preenchimento obrigatório

Um formulário web com três campos de entrada. O primeiro campo, rotulado 'Nome*', está em foco com uma borda azul e um fundo amarelo. Os outros dois campos, rotulados 'Email*' e 'Assunto*', têm um fundo cinza claro. Cada campo contém uma barra vertical de cursor no início.

Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt



CONTACT

Just before you send...

If you would prefer to discuss in person or over the phone, please include the necessary details in your message and I will get back to you as soon as possible.

Enter your name (required)

Your email address (required)

Enter a subject (required)


How did you find me?

Send Message

Fonte imagem: [How Design](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Qualquer uma destas duas soluções é válida, embora a utilização do asterisco crie a obrigatoriedade de criar um aviso, no topo do formulário, indicando que os campos marcados com * são de preenchimento obrigatório.

Em ambas as alternativas, a nota relativamente à obrigatoriedade de preenchimento dos campos marcados deve estar incluída na label do campo e não fora dele.



* Campo de preenchimento obrigatório

Nome*
Ant

Email*

Empresa

Contato Telefónico

Assunto*

Mensagem*

Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Também é possível efetuar a validação inline (em linha) do preenchimento dos formulários, utilizando o atributo `required` com a etiqueta `<label>` no código do vocabulário, possibilitando o envio de informação de aviso ao utilizador, se este não preencher os campos obrigatórios.

Fonte imagem: [Patternry](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Exemplo 1:

```
<div> <label for="nome">Nome <em>(obrigatório)</em></label> <input id="nome" type="text"
required name="nome" placeholder="O seu nome" value="" /> </div>
```

Exemplo 2:

```
<div> <label for="nome">Nome <abbr title="campo obrigatório">*</abbr></label> <input id="nome"
type="text" required name="nome" placeholder="O seu nome" value="" /> </div>
```

Isto permite que os conteúdos sejam lidos corretamente pelos screen-readers (software de leitores de páginas). Nestes casos, a informação de que o nome do campo é de preenchimento obrigatório, é transmitida por voz ao utilizador.

No caso de a maioria dos campos serem de preenchimento obrigatório, pode-se simplificar optando por indicar simplesmente os campos que são opcionais.

Nota: devemos levar em conta que quando se valida por intermédio do atributo `required`, este comando não funciona de raiz em todos os navegadores. Sempre que o navegador não faz a validação automaticamente, é necessário que esta seja feita do lado do servidor (server-side).

Colocar as etiquetas (labels) perto do respetivo campo

As labels, ou etiquetas, devem posicionar-se de forma a que estejam visualmente próximas em relação ao campo a que dizem respeito. Há várias maneiras de as posicionar perto dos campos, sendo que todas têm vantagens e desvantagens.

Os exemplos que se seguem fazem parte de um aprofundado estudo, desenvolvido por Luke Wroblewsky, sobre formulários.

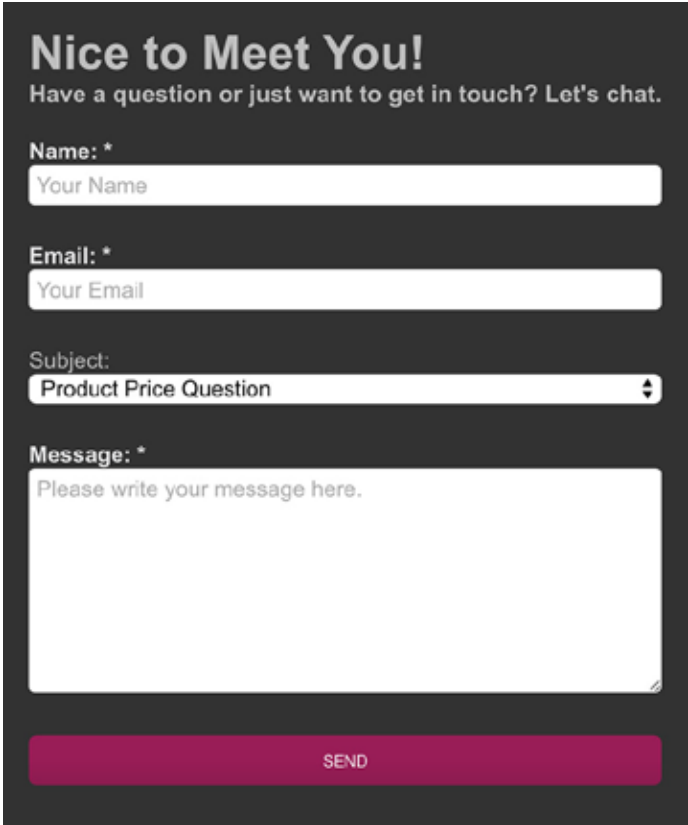
Consulte aqui o estudo completo: http://static.lukew.com/webforms_lukew.pdf

Etiquetas (labels) no topo (recomendado)

Vantagens: Leitura e preenchimento mais rápidos e os títulos estão próximos dos respetivos campos.

Desvantagens: Os formulários ficam verticalmente maiores, forçando por vezes o scroll na página.

Aconselha-se o uso deste tipo de alinhamento quando se pretende diminuir o tempo de preenchimento e quando não existem constrangimentos de espaço.



Nice to Meet You!

Have a question or just want to get in touch? Let's chat.

Name: *

Your Name

Email: *

Your Email

Subject:

Product Price Question

Message: *

Please write your message here.

SEND

Fonte imagem: [Colorlib](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Etiquetas (labels) à esquerda com alinhamento à direita



Labels left aligned to field

Don't do this:

Absolutely don't ever do this:

This is hard to scan:

Labels right aligned to fields

Instead do this:

Align labels closer to fields:

Closer proximity makes scanning easier:

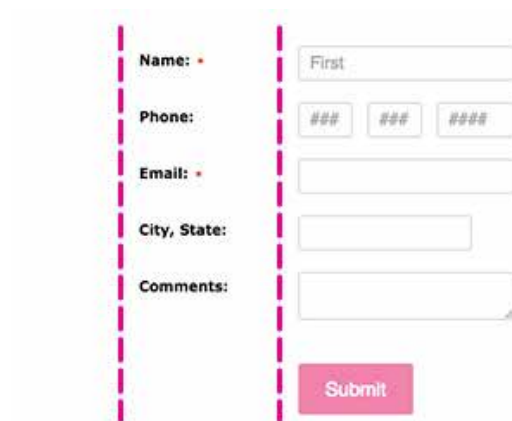
Fonte imagem: [Uxmovement](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Vantagens: Os títulos também se encontram muito próximos dos respetivos campos e ocupa um espaço vertical reduzido, evitando muitas vezes o scroll.

Desvantagens: A legibilidade é reduzida.

Aconselha-se o uso deste tipo de alinhamento quando existem constrangimentos de espaço na vertical.

Etiquetas (labels) à esquerda, com alinhamento à esquerda



Formulário de exemplo com rótulos à esquerda e campos alinhados à esquerda. Os rótulos são: Name: *, Phone: *, Email: *, City, State: e Comments:. Os campos de entrada são: First, ##, ##, ##, e um campo de texto para cada um dos outros rótulos. Um botão Submit está no final.



Fonte imagem: [Yadasisterhood](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Vantagens: Espaço vertical mais reduzido, o que permite mais campos sem recorrer ao scroll e uma melhor legibilidade dos títulos, já que estes se encontram todos alinhados à esquerda.

Desvantagens: Maior afastamento entre os títulos e os campos do formulário, que pode dificultar a perceção a que campo corresponde um determinado título.

Aconselha-se o uso deste tipo de alinhamento quando se pretende que os utilizadores possam fazer uma leitura rápida de todas as perguntas, mas só têm que responder a algumas.

Etiquetas (labels) dentro dos campos

Nesta solução, tal como o nome indica as labels, ou etiquetas, surgem dentro do campo de preenchimento. Trata-se de uma solução que só deve ser usada quando há constrangimentos extremos de espaço ou quando os campos usados são poucos e rapidamente perceptíveis, como por exemplo num formulário de autenticação, onde os únicos requisitos são o “nome de utilizador” e a “palavra-passe”.

Para que seja evidente a distinção entre o texto das etiquetas e o texto que é preenchido pelo utilizador no mesmo campo, o que normalmente acontece é que o texto das etiquetas surge a cor cinzenta e o texto preenchido pelo utilizador surge a preto. Os navegadores modernos conseguem por norma garantir esta distinção através do atributo `placeholder`.

Por fim, é de evitar alinhamentos diferentes no mesmo formulário, pois pode quebrar o padrão de leitura dos campos. Deve-se manter a coerência de um tipo de alinhamento ao longo do formulário em questão, e até mesmo dos outros que possamos ter no mesmo sítio da internet.

Formulário de registo online com os seguintes campos:

- Nome* (campo obrigatório)
- Email* (campo obrigatório)
- Empresa
- Género: ☐ Masculino ☐ Feminino
- Morada*
- Nacionalidade* (menu suspenso)
- Profissão* (menu suspenso)
- Habilitações Académicas*

* Campo de preenchimento obrigatório

Botões de navegação: < ANTERIOR e SEGUITE >

Fonte imagem: [Usabilidade.gov.pt](https://usabilidade.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Utilizar mensagens simples e evidentes

Os botões do formulário devem indicar claramente a ação que resulta do seu clique. Os textos típicos que surgem nestes botões costumam ser: “Atualizar”, “Gravar” e “Enviar”.

Tela de autenticação da Chave Móvel Digital - Área Privada. O sistema solicita alguns dos seus dados para realizar o serviço *online* pretendido.

- Nome Próprio
- Apelido
- Data de Nascimento
- Identificação Civil

Botões de ação: RECUSAR e AUTORIZAR.

Fonte imagem: [Autenticacao.gov.pt](https://autenticacao.gov.pt) Fonte conteúdo: ux.sapo.pt

Botões com o texto “Sim”, “Não”, “OK” são de evitar pois, isso obriga o utilizador a ter que ler o texto antecedente com o propósito de entender o que pode resultar do clique numa dessas opções.

Anular o cancelamento

Sempre que um utilizador carregar num botão “cancelar”, deve surgir uma nova questão para confirmar esta ação. Nesta caixa de diálogo, não devemos apresentar opções de resposta como “ok” e “cancelar”, já que ambas entram em conflito causando confusão pois parecem representar respostas semelhantes.

Este conflito pode ser resolvido adaptando o texto dos botões de forma a torná-lo o mais esclarecedor possível, evitando o surgimento de dúvidas. Utilizar por exemplo: “Cancelar a Conta”, “Anular o Cancelamento”, ou “Manter Conta e Voltar”.

Ações principais e secundárias

De forma a evitar que o utilizador cometa erros, é essencial haver um fator diferenciador a nível visual entre a ação principal e a secundária.

Uma ação principal é aquela que cumpre o seu objetivo, caso por exemplo da submissão de um formulário, as ações secundárias neste processo são as que limitam e atrasam o cumprimento deste objetivo, caso do voltar atrás, limpar ou cancelar.

Assim para ajudar a diferenciar estas ações podem usar-se botões desde que estes correspondam sempre a ações que o utilizador pretende realizar como por exemplo: Guardar, Atualizar, Enviar, Encerrar, Terminar, Abrir, etc.

Um exemplo desta utilização é nos formulários, onde as ações principais deverão ser possíveis através de botões e nunca através de ligações.

Ações secundárias como “Cancelar”, “Limpar” ou “Voltar Atrás” contrariam e atrasam o objetivo da ação principal do formulário (ex.: submissão de um pedido de alteração de morada). Estas opções secundárias, se não forem usadas corretamente, podem revelar-se mais perigosas do que úteis. O utilizador não vai gostar de saber que apagou os todos dados que acabou de preencher, porque clicou sem querer no botão “Limpar”. Assim sendo, as opções secundárias só devem aparecer quando são realmente necessárias. Por exemplo, quando surge a opção “Cancelar” ao lado da opção principal “Gravar”, sendo que esta distinção de ações deve ser bem clara para o utilizador.

Após alguns testes com utilizadores onde se pôs em prática o contraste entre as duas opções de ação primária e secundária, os utilizadores referiram que tiveram que ler o que estava escrito em cada botão para não clicarem no botão errado. Isto acontece porque às vezes temos o hábito de clicar sempre no primeiro botão que surge, ignorando a sua leitura e perder os dados do formulário que acabámos de completar. Este resultado reforça a importância de definir claramente a ordem em que os botões de ação aparecem.

Onde colocar os botões

Os botões que permitem continuar a ação ou retroceder devem estar alinhados os botões no seguimento dos campos do formulário. Desta forma, uma vez que os campos estão encostados à esquerda, é natural que o botão de ação principal também esteja encostado à esquerda. Esta lógica pretende que o utilizador tome uma decisão mais eficaz e intuitiva. Só precisa de continuar para baixo e submeter o formulário de forma natural sem ter que pensar muito.

Your contact details

We need your name and phone number, so we can call you in the **next hour** to confirm this and **check you're happy to go ahead**. After 10pm, we'll call you back by 10am the next morning.

Title	Mr	✓
First name	Graham	✓
Last name	Charlton	✓
Phone number	02072691450	✓
Confirm phone number	0207691540	✗ Those phone numbers don't match. Please check and try again.
Alternative phone number		
Email address		✗ Please give us a valid email address.

[<< Back](#) [Finish booking >>](#)

Fonte imagem: [Econsultancy](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Depois de alguns testes com utilizadores, concluiu-se que a colocação de botões ao centro ou à direita obriga um desvio do olhar e do rato para poder submeter o formulário. Estes desvios causam a perda de alguns segundos nesta interação. Caso não haja uma distinção evidente entre os botões de ação principal e os de ação secundária, o facto de estarem alinhados à direita, pode levar os utilizadores a carregarem no botão que se encontra mais à direita, independentemente deste ser ou não o botão principal do formulário.

Porém, podem surgir algumas exceções à regra. Em situações que envolvam um processo que consiste no preenchimento de vários passos, podem ser apresentados botões à esquerda com as ações de “voltar atrás” e botões à direita com as ações de “continuar” seguindo a lógica de que o botão à esquerda consiste em voltar para trás e o à direita para continuar a preencher o formulário.

1 Confirm your city:

Fort Lauderdale

[continue](#)

[Sign In](#) | [Privacy Policy](#)

Fonte: [Sixrevisions](#) Fonte conteúdo: [ux.sapo.pt](#)

Submeter formulários através de HTML

Os formulários devem ser submetidos exclusivamente com HTML. Apesar disto, pode ser usado código Javascript "`submit()`" ou "`onClick()`" permitindo desta forma que os formulários enviem os dados preenchidos pelo utilizador. A submissão dos formulários (`submit`) deve ser sempre realizada com o recurso de um botão/input e nunca através de um link.

Ex:

```
<input type="submit" value="Gravar Alterações" />
```

ou

Usar a tag `<button>` possibilita a inclusão de elementos dentro do botão como imagens ou ícones (ex: [Font Awesome](#)):

```
<button type="submit"> <span class="fa fa-save"></span> Gravar Alterações </button>
```

Esta situação não anula a possibilidade de usar JavaScript para fazer validações dos dados preenchidos pelo utilizador no sentido de dar mensagens de erro/sucesso correspondentes. No entanto, é preciso ter a certeza que se o JavaScript for desativado, o formulário é enviado, juntamente com os erros detetados e registados no formulário, via "server-side".

Aceitar formas diferentes de preenchimento

A informação requerida nos formulários pode ser inserida de várias formas e é necessário salvaguardar que essas mesmas formas são aceites.

Os dados inseridos pelo utilizador, para o formato aceite pelo sistema, são convertidos pelo formulário que por sua vez deve ser suficientemente inteligente para o interpretar e converter. Um exemplo são as diferentes formas de introduzir uma data (01/06/2001 ou 1-6-2001), ou unidades de medida que podem ser logo configuradas para assumir convenções específicas (europeia, norte-americana, etc.).

As mensagens de erro só devem ser mostradas ao utilizador quando este inserir um dado inválido.

Por outro lado, também se podem usar pistas de preenchimento, ou formatar os campos de forma a obrigarem ao preenchimento de uma determinada maneira. No caso da inserção de um código postal, por exemplo, a inserção deste é feita em dois campos, o primeiro só aceita 4 dígitos e o segundo 3. Ambos os campos só aceitam números e rejeitam qualquer outro caractere. O ideal é evitar que os erros de preenchimento aconteçam, até porque em muitos casos os utilizadores inserem os dados sem ler as instruções sobre como o devem fazer corretamente.

PESQUISA

Devido à densidade da informação dos sítios de internet de organismos públicos, muitos têm na pesquisa a primeira interação com os utilizadores, sendo por essa razão fundamental permitir que a pesquisa se apresente como uma verdadeira alternativa à navegação por menus.

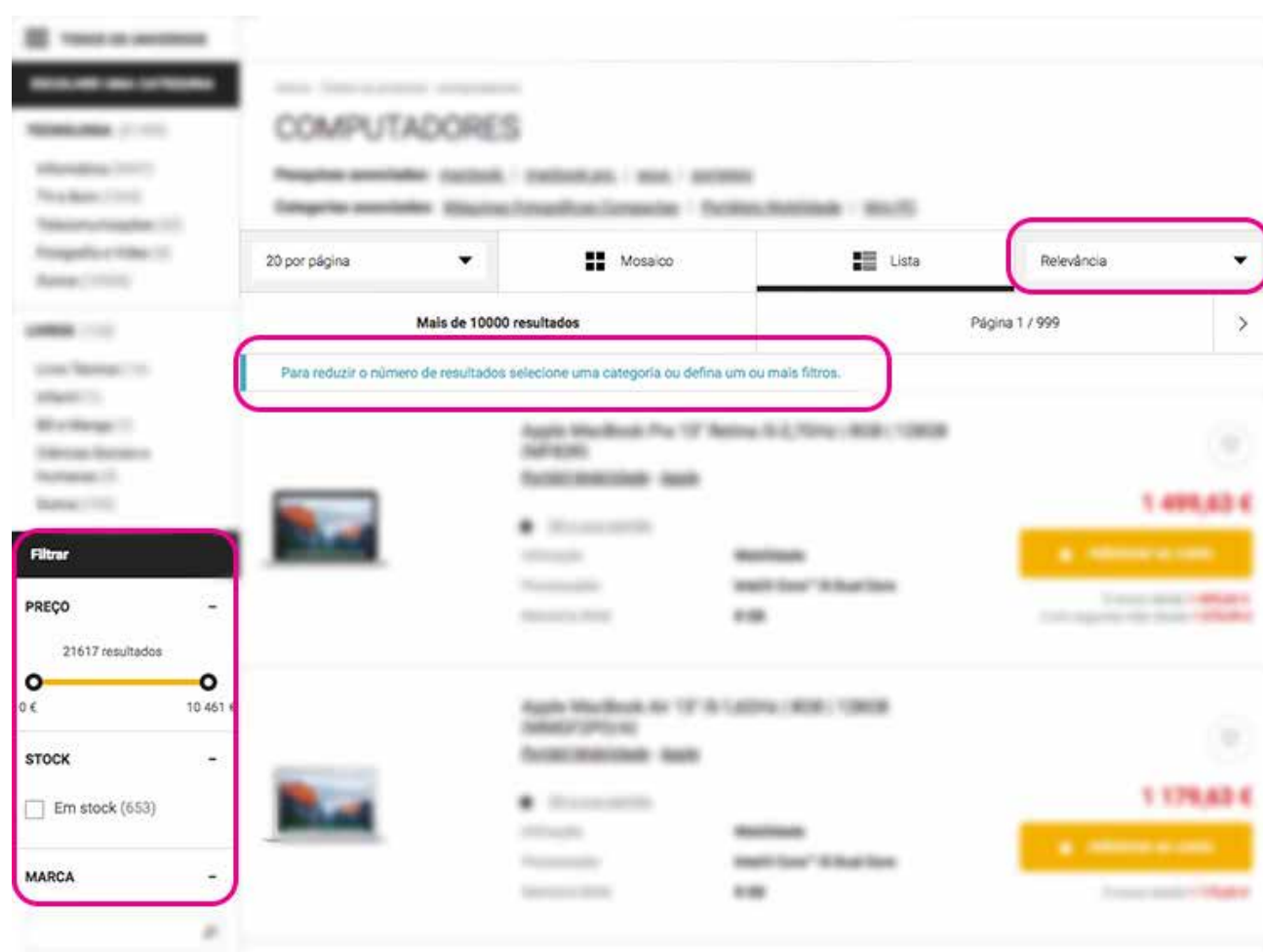
O tipo e complexidade de informação de um sítio de internet de um organismo público, obriga a que muitas vezes os dados que o utilizador procura se encontrem arrumados em várias áreas e nem sempre as mais óbvias para o utilizador, por isso, também aqui a pesquisa assume um papel fundamental ao apresentar a informação que o utilizador procura.

Por fim, é preciso ter a noção que as nomenclaturas usadas pelos serviços públicos nem sempre são do conhecimento do cidadão por isso é imprescindível que a pesquisa tenha isto em consideração através do recurso a sinónimos e tags (etiquetas).

Em muitos sítios da internet, esta área é a primeira e/ou a última a ser visitada pelo utilizador, por isso é muito importante não só ela estar bem visível como é importante que o feedback que esta dá seja relevante.

Resultados ordenados com base no contexto dos conteúdos

Por norma, os resultados da pesquisa estão ordenados por relevância, no entanto, há ocasiões onde a apresentação por ordem alfabética ou cronológica poderá fazer mais sentido.



Fonte: Fnac

O que fazer quando a pesquisa não origina resultados

Nestes casos, o utilizador deve receber a informação que o resultado da sua pesquisa não originou nenhum resultado. Mais, também devem ser dadas ajudas para que este tenha mais sucesso na sua próxima pesquisa, minimizando desta forma a sua sensação de frustração.

Tornar a pesquisa visível

Quando o utilizador precisa de fazer uma pesquisa no sítio da internet, não deve ter que começar por pesquisar o campo de pesquisa. Por outras palavras, o formulário de pesquisa deve ser bem evidente. Para que tal aconteça, aconselha-se que este se encontre no topo da página.

Se a caixa de pesquisa for aberta através de um ícone ou link, devemos permitir que o utilizador faça a pesquisa imediatamente, sem precisar de fazer um novo clique.

Nunca se deve recorrer a soluções que dificultem a interpretação do que é a área da pesquisa.



DISPOSITIVOS MÓVEIS

Atualmente, os dispositivos móveis são já um dos principais meios usados para aceder a conteúdos online. Devido a esta tendência crescente é importante garantir que os utilizadores possam também usufruir da melhor experiência de utilização possível.

Os três sistemas operativos mais comuns hoje em dia são o iOS (desenvolvido pela Apple), o Android (da Google) e Windows Phone (da Microsoft). Cada um deles tem um conjunto de particularidades próprias, no entanto, é possível usar conceitos e diretrizes gerais, que podem ser aplicadas nos vários sistemas com resultados positivos.

Padrões de mobile

O principal objetivo, do design de interface dos dispositivos móveis, deve ser otimizar a experiência de navegação para o tamanho do ecrã e para o contexto da utilização.

Navegação: Regras para otimizar a experiência

À semelhança do que se passa numa página de internet vista num computador, a página quando visualizada nos dispositivos móveis, tem que garantir aos utilizadores o acesso às diferentes funcionalidades de uma forma simples, intuitiva, eficaz e eficiente.

Conteúdo

O conteúdo deve estar organizado em unidades de sentido. É preciso ter sempre em mente que se deve apresentar os mesmos de uma forma simples e o mais direta possível.

Layout

No que diz respeito ao design, as principais coisas que se deve ter em atenção são a consistência e a previsibilidade.

Uma forma de criar um bom layout é saber à partida que a página da internet vai ser vista em vários dispositivos diferentes e planear-se cuidadosamente como a mesma vai ser apresentada ao utilizador.

Navegação

O acesso à navegação deve ser o mais desimpedido possível. Num dispositivo móvel, as zonas de navegação são muito reduzidas, quando comparadas com uma página de internet acedida num computador.

Conteúdo e Layout

O conteúdo de uma página de internet ou de uma aplicação é o conjunto de informações que se encontram à disposição dos utilizadores. Estas informações podem assumir a forma de texto, imagem, áudio, ou mesmo vídeo e tal e qual como o seu formato, também os seus objetivos podem ser tão diferentes como informar, entreter, educar, sensibilizar ou mesmo vender.

Contexto móvel otimizado

É importante assegurar que as funcionalidades estão otimizadas para a sua utilização em dispositivos móveis.

Exemplos:

Se os conteúdos estiverem otimizados é possível saber, com base na localização do dispositivo, qual o local físico (como uma repartição de finanças) onde o utilizador se pode dirigir. Seguindo esta mesma lógica, também os contactos podem e devem estar acessíveis através de um simples toque, que permite acionar o telefone por exemplo.

Os conteúdos têm que ser suportados pela generalidade dos dispositivos, sem que os utilizadores precisem de descarregar aplicações complementares;

Os conteúdos escritos têm que estar adaptados à menor atenção dos utilizadores;

É preciso garantir que os conteúdos multimédia são apresentados em boas condições, independentemente do tamanho, densidade ou resolução do ecrã;

Deve ser dado ao utilizador o total controlo dos conteúdos, ou seja, um vídeo ou um som não deve arrancar automaticamente. Para além de provocar um consumo de dados, o utilizador pode estar num sítio pouco adequado para que o seu dispositivo comece a emitir sons e/ou imagens.

Construir o layout em função do conteúdo

A forma como apresentamos os conteúdos e também os elementos de navegação são uma grande parte da experiência do utilizador.

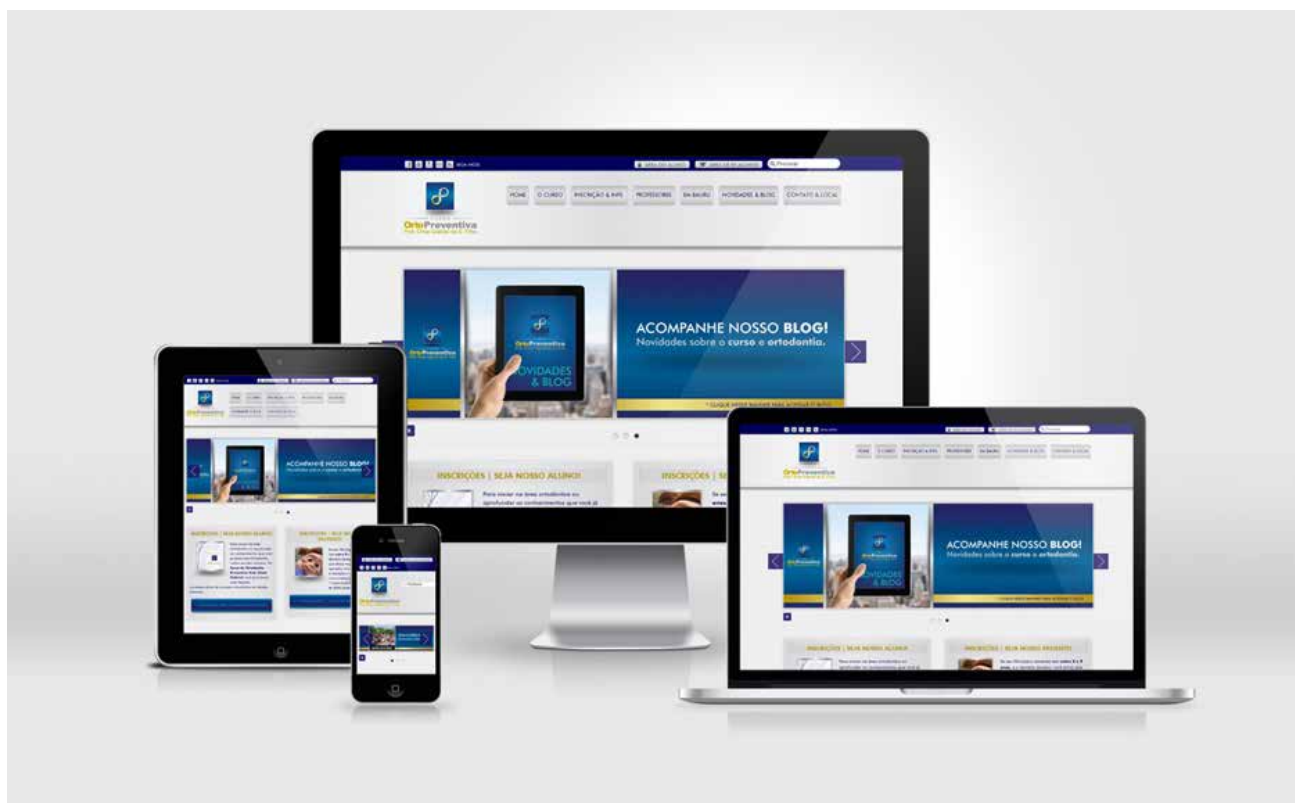
É necessário ter consciência de que as decisões tomadas vão afetar as perceções dos utilizadores, podendo transmitir credibilidade ou por outro lado provocar desconforto e desconfiança.

O design da página em mobile deve ser declinado para que seja adaptado às várias plataformas existentes, mas isso não significa apenas replicar e encolher.

Design Responsivo VS Design Adaptivo

Uma das questões mais pertinentes no desenvolvimento de uma página de internet é se a mesma deve ser responsiva ou adaptativa, na forma como se apresenta (e redimensiona) em diferentes ecrãs e dispositivos. Embora seja uma questão técnica, a escolha entre responsive web design (RWD) ou pelo adaptive web design (AWD) pode ter impactos variados na experiência de utilização.

Independentemente da solução adotada, hoje em dia é de extrema importância que as páginas de internet estejam adaptadas a todos os equipamentos.



Página adaptativa

Fonte: [Ortopreventiva](#)



Página adaptativa

Fonte: [Outdated browser](#)

Para demonstrar a importância que este tema deve ter no desenvolvimento da página de internet, a própria Google atualizou o algoritmo do seu motor de busca, fazendo com que todos os sites que não são “mobile-friendly” ou seja, compatíveis com todos os dispositivos móveis, descessem no ranking das pesquisas.

O design responsivo também passou a fazer parte das recomendações da Google para a construção de páginas na internet, embora a empresa afirma que o motor de busca não distingue entre RWD e AWD.

Em termos latos, o design responsivo é flexível, adaptando-se de uma forma fluida a qualquer ecrã, por seu lado o adaptativo reajusta-se ao ecrã consoante as dimensões deste de uma forma mais rígida. No design responsivo a página é construída numa grelha variável que muda consoante o equipamento independentemente da resolução do ecrã, isto é, o conteúdo pode “separar-se” e realinhar-se automaticamente se existir essa necessidade. No design adaptativo (AWD) a página não está assente numa grelha variável, mas sim numa série de resoluções de ecrã (320, 768, 1024, etc), podendo ter larguras fixas ou relativas (controladas por media queries).

Embora qualquer uma das soluções, quando bem implementada, proporcione uma experiência de navegação otimizada, por norma recomenda-se que um portal novo seja desenvolvido em RWD e que o AWD seja mais indicado para “adaptar” um sítio mais antigo aos formatos de dispositivos móveis.



DESEMPENHO

Uma boa experiência de utilização tem como um dos pontos mais críticos, a velocidade com que as páginas de um sítio da internet carregam. Ainda há pouco tempo, dizia-se que os utilizadores esperariam no máximo 10 segundos para que os conteúdos carregassem. Hoje, com ligações de banda larga cada vez mais rápidas (mesmo nas redes móveis), esse número tem vindo a diminuir.

Atualmente, o tempo de expectável de carregamento de uma página para quase metade dos utilizadores (47%) é de apenas 2 segundos e de 3 segundos para 40%. Estes números tornam evidente a importância da performance de uma página de internet no que diz respeito à experiência de utilização.

Uma forma de garantir a eficácia de uma página, no que diz respeito à sua performance, é testar as mesmas através de ferramentas próprias criadas para esse mesmo efeito (por exemplo: [Google PageSpeed Insights](#), [Pingdom website speed test](#), [GTMetrix](#), [Web Page Test](#))

De notar que estas ferramentas medem o desempenho página a página. Não basta testar o carregamento apenas da homepage, pois as páginas interiores são igualmente importantes porque é nelas que está o conteúdo principal.

Fonte conteúdo: ux.sapo.pt



DISPONIBILIZAÇÃO DE SERVIÇOS

A disponibilização de serviços da administração pública, em sítios web na perspectiva de simplificar a vida ao cidadão deve respeitar alguns princípios básicos como:

Indicar o estado do processo

Para não provocar no utilizador o desconforto de se sentir perdido, é aconselhável disponibilizar a visualização de uma barra de status que o informe sobre em que fase do processo está.

Informar o utilizador

A ocorrência de erros nunca pode ser totalmente evitada, por isso é fundamental dar ao utilizador a capacidade de os retificar, recuando, anulando e alterando até ao ponto onde introduziu informação incorreta. É também aconselhável apresentar a informação e pedir ao utilizador que a confirme antes de terminar o processo.

Pôr o utilizador em primeiro lugar

Sem os utilizadores não havia necessidade de criar uma página de internet e embora isto pareça óbvio e simples, no caso de Instituições Públicas é um pouco mais complicado porque o conteúdo tem obrigatoriamente que ser acessível a todos os cidadãos. Uma das melhores formas de garantir que as mensagens chegam a um maior número de utilizadores é usar sempre uma linguagem clara, consistente e fácil de entender e compreender. A linguagem deve ser sempre um facilitador e nunca um obstáculo.

Ajuda complementar

Prestar ajuda complementar ao utilizador é sempre uma forma de lhe transmitir que este não está sozinho, minimizando ao máximo a sensação de estar perdido. As ajudas complementares podem surgir sob a forma de dicas, documentação, contactos diretos (correio eletrónico, telefone, assistência remota, entre outros) mas nunca devem perturbar o processo em curso, nem importunar um utilizador mais experiente.

48 | REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA



REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

O presente guia utiliza informação recolhida em diversos sítios de referência em usabilidade, como:

- [Usabilidade no Sapo](#)
- [USA Design Standards](#)
- [Usability.gov](#)
- [Invision app](#)